ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

ПОДПИСНАЯ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ СЕРИЯ

1987/9

О.Ю.Ермолаев, Т.М.Марютина, Т.А.Мешкова

ВНИМАНИЕ ШКОЛЬНИКА

ЗНАНИЕ

НОВОЕ В ЖИЗНИ, НАУКЕ, ТЕХНИКЕ

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

В брошюре раскрывается содержание понятия «внимание школьника». Предлагается рассматривать внимание в трех аспектах — процессуальном, деятельностном, личностном. На этой основе строится анализ индивидуальных особенностей внимания школьников, рассматриваются возможные пути его коррекции и развития.

Для учителей и родителей.

-
- ВВЕДЕНИЕ
- МНОГОЛИКИЙ ФЕНОМЕН
- УСТОЙЧИВА ЛИ НЕУСТОЙЧИВОСТЬ?
- ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ С УКАЗАТЕЛЬНОГО ПАЛЬЦА
- ВНИМАНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕМП
- МНЕНИЯ ПЕДАГОГА И ПСИХОЛОГА. ПРИЧИНЫ РАЗНОГЛАСИЙ[10]
- НЕВНИМАТЕЛЬНЫЙ УЧЕНИК ГЛАЗАМИ ПСИХОЛОГА И ПЕДАГОГА
- НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ВНИМАТЕЛЬНЫХ ДЕТЯХ
- КТО ВНИМАТЕЛЬНЕЕ — МАЛЬЧИКИ ИЛИ ДЕВОЧКИ?
- О СВЯЗИ ВНИМАНИЯ И УСПЕВАЕМОСТИ
- ПУТИ РАЗВИТИЯ
-
- notes
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9
  - 10
  - 11
  - 12
  - 13
  - 14
  - 15
  - 16
  - 17

○ 18
○ 19
○ 20
○ 21
○ 22
○ 23
○ 24

НОВОЕ В ЖИЗНИ, НАУКЕ, ТЕХНИКЕ
Подписная научно-популярная серия
«Педагогика и психология» № 9, 1987 г.
Издается ежемесячно с 1974 г.

О. Ю. Ермолаев, кандидат психологических наук
Т. М. Марютина, кандидат психологических наук
Т. А. Мешкова, кандидат психологических наук

ВНИМАНИЕ ШКОЛЬНИКА

Издательство «Знание»
Москва
1987

ББК 74.202.4

Е 74
ЕРМОЛАЕВ Олег Юрьевич — кандидат психологических наук;
МАРЮТИНА Татьяна Михайловна — кандидат психологических наук;
МЕШКОВА Татьяна Александровна — кандидат психологических наук.

Рецензенты: Гуревич К. М. — доктор психологических наук; Равич-Щербо И. В. — кандидат психологических наук.

Ермолаев О. Ю., Марютина Т. М., Мешкова Т. А.
Е74 Внимание школьника.—М.: Знание, 1987.— 80 с. — (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Педагогика и психология»; № 9).
15 к.
В брошюре раскрывается содержание понятия «внимание школьника». Предлагается рассматривать внимание в трех аспектах — процессуальном, деятельностном, личностном. На этой основе строится анализ индивидуальных особенностей

внимания школьников, рассматриваются возможные пути его коррекции и развития.

Для учителей и родителей.

4306000000
ББК 74.202.4
© Издательство «Знание», 1987 г.

ВВЕДЕНИЕ

Известен такой факт. В 1962 году американским ученым пришлось подорвать ракету, стартовавшую к Венере, поскольку с некоторым опозданием выяснилось, что в программе имеется ошибка — пропущен один знак. Казалось бы, один знак — мелочь, но сколько таких «мелочей» роковым образом влияют на конечные результаты нашей деятельности. Именно внимание дает возможность человеку из большого объема внешней и внутренней информации выделять лишь те позиции, которые соответствуют целям его деятельности, не допускать досадных, глупых ошибок.

Принято считать, что задача школы — не только снабдить школьника определенной суммой знаний, но и научить его с

максимальной отдачей пользоваться всеми психическими функциями и процессами — мышлением, памятью, вниманием.

Ну, а знают ли школьники, какие возможности открывает перед ними умелое использование своего внимания?

Хотя каждому ребенку дома и в школе постоянно приходится слышать: «Будь внимателен», дети часто не знают, что это такое. Более того, некоторые учащиеся и не подозревают, что очень часто именно от внимания зависит эффективность их учебной деятельности, понимание материала, безошибочность выполнения заданий.

Психолог В. С. Юркевич рассказывает: учеников второго класса спрашивали, как они понимают слова «быть внимательным». Вот типичные ответы: «Это значит тихо сидеть»; «Это значит не баловаться»; «Быть внимательным — это значит сидеть прямо и глядеть на учительницу». У учащихся седьмого класса картина ненамного лучше: «Сидеть хорошо на уроках»; «Не глядеть по сторонам и не глядеть в окно». И все же, наконец: «Слушать учителя, стараясь ничего не пропустить»[1].

Школьное обучение, как известно, является организованным, целенаправленным, систематическим процессом, осуществляемым по учебным планам, учебникам, с помощью специальных средств и в определенном режиме. В школе, на уроке ученик не волен выбирать себе занятие, а обязан заниматься тем, чем положено в данный момент. Очевидно, что такая организация деятельности предъявляет повышенные требования к вниманию учащегося. Нередко ученики, особенно начальных классов, остро нуждаются в том, чтобы учитель помог им организовать внимание в процессе работы.

Сложность, однако, состоит в том, что и у многих учителей представление о внимании учащихся носит сугубо интуитивный характер. Задача этой брошюры — помочь учителю разобраться в индивидуальных и возрастных особенностях внимания школьников, показать средства, с помощью которых можно строить коррекционную работу.

МНОГОЛИКИЙ ФЕНОМЕН

Писать о внимании и легко и трудно. Легко, потому что исследование внимания — традиционная психологическая проблема. В этой области имеется целый ряд концептуальных подходов, накоплено множество экспериментальных фактов. Трудно, потому что разные концепции далеко не всегда «стыкуются» между собой, а факты часто противоречивы.

Трудно писать о внимании еще и потому, что оно всегда органически связано с другими психическими процессами и свойствами. Один западный психолог в шутку предложил даже изъять из употребления существительное «внимание» и заменить его прилагательным (в словосочетаниях типа «внимательное восприятие», «внимательное обдумывание») или наречием («слушать внимательно», «делать внимательно»). Подобные речевые обороты указывают на важнейшую особенность внимания: **оно не имеет собственного содержания и всегда существует как проявление функционирования других психических процессов** — восприятия, памяти, мышления.

У внимания, в отличие от этих процессов, **нет собственного результата деятельности**. Если результатом процесса восприятия является некий образ предмета, процесса запоминания — запечатление предмета, явления, результатом процесса мышления — решение задач, проблем, то у внимания нет продуктов его деятельности. Оно, как подсобный рабочий, обречено на обслуживание, на содействие эффективному протеканию других психических процессов. Без внимания невозможно успешное выполнение никакого дела.

По образному выражению К. Д. Ушинского, внимание есть единственная дверь нашей души, через которую непременно проходит все из внешнего мира, что только входит в сознание[2].

В одном из психологических словарей внимание определяется следующим образом: «...Это сосредоточенность деятельности субъекта в данный момент времени на каком-либо реальном или идеальном объекте (предмете, событии, образе, рассуждении и т. д.)»[3].

Имеется целый ряд признаков, по которым можно судить о наличии или отсутствии внимания; они проявляются в поведении. Например, собранная, несколько напряженная поза, сосредоточенное выражение лица, взгляд, устремленный на говорящего (учителя, одноклассника), на доску, на демонстрируемые наглядные пособия, — все это достаточно убедительно свидетельствует о наличии внимания ученика.

Наоборот, расслабленная поза, отсутствующий, скользящий взгляд, безразличное, скучающее выражение лица (даже если школьник сидит за партой смирно, не вертится и не болтает) — все это дает педагогу понять, что ученик невнимателен. Правда, учителю не следует упускать из виду, что наиболее искушенные ученики, особенно в старших классах, неплохо могут имитировать перечисленные поведенческие признаки, создавая видимость внимания при его фактическом отсутствии.

Есть еще один критерий, который косвенно свидетельствует о наличии внимания учащегося, — это быстрое и качественное выполнение учебного задания. Пристальное сосредоточение на задании, несомненно, способствует его эффективному исполнению. Учитель может судить о том, насколько внимателен был ученик, именно чаще всего по результатам выполнения заданий. Так, если в классной или домашней работе допущены глупые, неоправданные ошибки (пропуски или перестановки букв, слов, чисел), можно с уверенностью говорить о том, что ученик в процессе выполнения задания был невнимателен. И напротив, тщательное, аккуратное, качественное выполнение задания, хорошее осмысление нового материала обычно свидетельствуют об усиленном внимании. Таким образом, результаты работы — ее продуктивность и качество — выступают как важные косвенные критерии наличия внимания при ее выполнении. Однако и этот критерий не является абсолютным, ибо некоторые, особенно хорошо успевающие учащиеся способны достаточно эффективно справляться с заданиями без особой активизации внимания.

Имеются и другие объективные признаки внимания, на которые, к сожалению, учитель не может ориентироваться в повседневной практике, поскольку их регистрация требует специального технического оснащения. Речь идет об изменениях вегетативных функций (таких, как степень мышечного напряжения, частота движения глазных яблок, кровенаполняемость сосудов головного мозга). Специальные исследования показывают, что в минуты наибольшего сосредоточения внимания, необходимого для отчетливого и эффективного восприятия, задерживается дыхание, урежается пульс, меняется электрическое сопротивление кожи. Указанные вегетативные изменения входят в комплекс биологических реакций, целью которых является обеспечение оптимальных условий для наилучшего восприятия информации при предельной концентрации внимания. Однако и вегетативные показатели не являются абсолютно надежными. Их изменения могут быть вызваны и другими факторами, например эмоциональной напряженностью.

Все перечисленные критерии — важные, но не определяющие. Основным критерием служит хорошо знакомое каждому человеку ощущение особой ясности и отчетливости воспринимаемого или осмышляемого материала. Когда мы внимательны, то, на чем сосредоточено наше внимание (это может быть предмет из окружения, мыслительная задача, какое-то дело), оказывается в центре некоторого условного поля — поля нашего сознания. Все, что находится рядом и не связано с деятельностью, тускнеет, исчезает. Подобная избирательность, которая дает возможность в каждый данный момент воспринимать и обдумывать только часть материала, делать только одно какое-либо дело, является важнейшим признаком наличия внимания. И это же является основной трудностью его изучения, с которой сталкиваются все исследователи, поскольку на сегодняшний день не существует способов, позволяющих достоверно контролировать состояние нашего сознания. Только в фантастических романах фигурируют устройства, с помощью которых возможно проникать во внутренний мир человека подобно тому, как в современной медицинской практике рентгеновские аппараты или компьютерные томографы позволяют увидеть внутренние органы, скрытые телесной оболочкой.

Поэтому и исследователям и педагогам приходится довольствоваться наблюдением за учащимися, с одной стороны, и оценкой результатов их работы — с другой. В основном эти способы достаточно надежны и с большим или меньшим успехом, который выверяется повседневной практикой, дают объективное представление об особенностях внимания.

Итак, когда ученик по-настоящему внимателен, выполняемое им дело находится в центре его сознания; в результате повышаются качество и продуктивность работы. Это рабочее состояние сознания проявляется в собранном и сосредоточенном поведении учащегося.

Перечисленные признаки наличия внимания в равной степени можно отнести к различным его видам. Среди них в первую очередь следует указать **непроизвольное и произвольное внимание.** Сами термины в данном случае недвусмысленно свидетельствуют о характере различий между этими видами внимания. Избирательная направленность, сосредоточенность на объекте или процессе деятельности может осуществляться как непроизвольно, вне сознательных намерений человека (тогда мы говорим об активизации непроизвольного внимания), так и при помощи волевого усилия (в этом случае речь идет об активизации произвольного внимания) .

Непроизвольное внимание исторически представляет собой

более «древний» вид внимания. В индивидуальном развитии оно обнаруживается очень рано, с первых дней появления человека на свет. В основе непроизвольного внимания лежит универсальная биологическая реакция — ориентировочный рефлекс, — возникающая в ответ на любое изменение окружающей среды. В исследованиях советского психолога Е. Н. Соколова был выявлен механизм возникновения этой реакции. Считается, что в центральной нервной системе в результате анализа информации, поступающей извне, складывается «нервная модель» стимула или ситуации. Внезапное изменение параметров стимула (ситуации) приводит к рассогласованию вновь поступающей информации с уже имеющимися представлениями, что автоматически вызывает ориентировочный рефлекс и пробуждает непроизвольное внимание.

Любые ли изменения стимула (ситуации) в данном случае равноценны, равнозначны? Важнейшую роль порой играет связь этих изменений с субъективными потребностями человека. Преимущественным правом пользуются те изменения ситуации, которые связаны с удовлетворением так называемых базальных, первичных потребностей. Часть из них биологически обусловлена — это потребность в безопасности, в получения пищи.

Поскольку ориентировочный рефлекс — биологическая реакция, для него справедлив «закон силы». Иначе говоря, чем сильнее изменения стимула (например, больше его интенсивность или новизна), тем значительнее ответная реакция. Сильный звук, яркая вспышка, резкий толчок обязательно вызовут ответную реакцию организма. Однако не меньшую, а нередко и большую реакцию могут вызвать самые ничтожные изменения ситуации, прямо адресованные к основным потребностям человека. Для гурмана это может быть едва уловимый запах, свидетельствующий о приготовлении вкусного блюда. Для ученого такую роль могут играть незначительные изменения в параметрах исследуемого им явления. Последний пример прямо иллюстрирует действие одного из наиболее существенных факторов активизации непроизвольного внимания. Таким фактором является **познавательная потребность,** элементарной формой проявления которой является любопытство, любознательность.

Чем сильнее выражена у человека познавательная потребность, тем больше оснований ожидать активизации непроизвольного внимания при изменениях окружающей действительности. Главной побудительной силой непроизвольного внимания в данном случае служит **новизна.** Впервые увиденное и услышанное вызывает интерес у

большинства людей, но лишь у тех, кто отличается особой любознательностью или имеет особый интерес к данному явлению, непроизвольное внимание окажется особенно стойким.

Наряду с непроизвольным вниманием важнейшую роль в нашей жизни играет **произвольное.** Внешне эти два термина похожи. Однако за устранением частицы **не** из слова «непроизвольное» стоит коренная реорганизация психологических механизмов внимания. В качестве фактора, пробуждающего произвольное внимание, выступают не случайные изменения окружающей среды. Таким фактором является **цель деятельности.** Сосредоточение внимания на достижении цели деятельности представляет собой результат сознательного волевого усилия. Именно в этом случае мы можем говорить о произвольном внимании.

Известный психолог прошлого У. Джеймс писал, что главнейший подвиг воли заключается в направлении сознания на непривлекательный объект и в сосредоточении на нем своего внимания. Для любого человека обыденным является тот факт, что отлаженный механизм внимания позволяет ему сосредоточиваться на любом, даже самом неинтересном деле. Однако, оглядываясь назад, можно с уверенностью утверждать, что эволюция совершила качественный скачок, открыв перед человеком возможность произвольно управлять своим поведением и, в частности, вниманием. Возникновение этой способности связано с развитием и совершенствованием специальных физиологических механизмов. Не вдаваясь в их анализ, отметим, что ведущую роль в этих механизмах играют наиболее «молодые», специфически человеческие области головного мозга — лобные отделы коры больших полушарий. Именно они программируют и корректируют поведение человека в соответствии с теми задачами, которые ставит перед ним практика.

Общепризнано, что произвольное внимание существует только в деятельности, направляется и корректируется ее целями и задачами, регулирует динамику исполнения. Будучи всегда целенаправленным, оно выступает как **ориентированность человека на конечный** р**езультат деятельности.** Возникновение внимания, таким образом, обязательно предполагает целеполагание. Возможно, что именно процесс целеполагания и «включает» внимание для эффективного управления протеканием деятельности.

Задавшись определенной целью, человек предвосхищает конечный результат, планирует способы его достижения, оценивает промежуточный продукт, сличая его с конечной целью,

и на этой основе корректирует свои действия, осуществляет общий контроль над протеканием деятельности. Перечисленные этапы осуществляются при активном участии всех психических процессов, в первую очередь мышления. Внимание лишь регулирует напряженность в реализации того или иного этапа деятельности. Однако внимание на каждом этапе имеет свою специфику, определяемую его своеобразием.

Представим себе альпиниста, совершающего опасное восхождение. Его внимание предельно сконцентрировано на поверхности скалы в соответствии с планом дальнейшего продвижения. Он фиксирует каждую выбоину, щель, камень, с предельной осторожностью выбирая безопасные участки, куда может переместиться в ближайший момент. Именно в этих условиях со всей отчетливостью проявляет себя внимание, характерное для поиска и планирования действий.

Поиск связан со сбором и первичным анализом информации. Это имеет особое значение там, где конечный продукт профессиональной деятельности прямо зависит от тщательности первичного анализа ситуации. Геолог, составляющий минералогическое описание местности, учитель, готовящийся к объяснению новой темы, — все они имеют схематическое представление о конечном результате своей деятельности. Подобное представление в психологии принято называть «модель потребного будущего». В соответствии с этой моделью они собирают первичную информацию и планируют свои действия. В планировании напряженное внимание способствует построению программы действий, адекватной конкретной ситуации.

Большинство специалистов при решении своих деловых задач хорошо знают, по каким признакам и с помощью каких приемов надо анализировать конкретную ситуацию, как строить программу действий. Можно с уверенностью сказать, что эффективность этих действий будет определяться тем, насколько интенсивно включается внимание в поиск и планирование действий. Даже самые компетентные профессионалы могут пропустить какой-либо существенный для анализа ситуации элемент, выбрать из своего арсенала не ту стратегию, если их внимание не нацелено на активный поиск и анализ информативных признаков, на тщательное планирование.

Не меньшую роль играет внимание в прогнозировании, или антиципации.

Опытному специалисту иногда достаточно выявить какой-либо один решающий информативный признак для того, чтобы в дальнейшем вести целенаправленный поиск других признаков, тесно связанных с первым. Степень развития способности к

предвосхищению прямо обусловливается профессиональным опытом. Значение предвосхищающего внимания можно хорошо видеть на примере работы шофера. На знакомых и относительно безопасных участках дороги водитель действует почти автоматически. Но приближаясь к сложному участку трассы, он обязательно активизирует свое внимание, предвосхищая предстоящие трудности.

Опытный педагог, готовясь к объяснению новой темы, как правило, заранее предвидит, какие именно фрагменты материала могут оказаться наиболее трудными для восприятия. В ходе объяснения, приближаясь к этим участкам, учитель, активизирует свое внимание в поисках обратной связи — ответной реакции класса. Убедившись в понимании, учитель может несколько ослабить напряжение своего внимания. Если же понимания нет, необходимо вернуться и вновь пройти трудный участок с максимальным напряжением внимания как со стороны учителя, так и со стороны учащихся.

Прогностическое внимание в деятельности учителя играет особую роль, поскольку позволяет гибко, с учетом специфики учебного материала и индивидуальных особенностей учащихся планировать учебную работу.

По ходу решения задачи человек так или иначе оценивает промежуточный продукт, сличает его с «моделью потребного будущего». Чаще всего эта модель представлена некоторым мысленным образом, и процесс оценивания и сличения предельно свернут. Но в некоторых случаях процессы оценивания, сличения и вытекающей из них коррекции можно вычленить относительно легко. Например, художник, рисуя с натуры, постоянно контролирует соответствие своего рисунка изображаемому объекту.

Учитель может тщательно спланировать урок, постараться предугадать все возможные сложности, и тем не менее он не застрахован от неожиданностей, возникающих по инициативе учащихся. В таких ситуациях особая нагрузка ложится на внимание, поскольку только его своевременная активизация позволяет провести требуемую коррекцию, оптимизировать принятие решения.

Особую роль выполняет контролирующая функция внимания. Она нацелена на общую оценку результата, соответствия его конечным целям деятельности. Поэтому значение контролирующей функции внимания так велико. Она может проявляться на разных этапах работы. И первичный анализ ситуации, и планирование, и, конечно, коррекция могут сопровождаться усиленным контролем. Согласованность,

координация отдельных этапов в процессе реализации конкретной деятельности осуществляются с помощью контролирующей функции.

«Отдельный скрипач сам управляет собой, — писал К. Маркс, — оркестр нуждается в дирижере»[4]. Контролирующая функция внимания выступает в роли дирижера, иными словами, берет на себя управленческую функцию. Именно поэтому нельзя не согласиться с советским психологом П. Я. Гальпериным, который придает контролирующей функции внимания главное значение, а внимание в целом рассматривает как свернутое действие контроля[5].

Таким способом произвольное внимание выполняет свое основное назначение — управлять психической сферой человека при решении разнообразных практических и теоретических задач.

Возникает вопрос, в какой мере существенны регулирующая и контролирующая функции внимания для школьника в его учебной и трудовой деятельности.

Очевидно, что поиск информативных признаков задачи — планирование и предвосхищение результатов, их коррекция и, конечно, контроль — в равной степени важны для выполнения всех учебных и трудовых заданий, для успешного усвоения нового материала, для получения продукта общественно полезного и производительного труда.

Недостаточное внимание к содержанию задачи, как трудовой, так и учебной, небрежный анализ ее условий, плохое планирование, недостаточная коррекция и отсутствие контроля за процессом решения неизбежно приводят к низкой эффективности выполнения любых заданий. И напротив, внимательный анализ условий и выбор соответствующей программы действий, постоянная проверка и перепроверка промежуточных результатов по ходу выполнения задания необходимы для получения требуемого результата.

Поскольку любая деятельность всегда развертывается во времени, имеет начало и конец, специально возникает вопрос о синхронизации внимания и деятельности. Своевременная активизация внимания, совпадающая с началом работы и даже несколько опережающая его, обязательна для эффективной реализации целей деятельности. Последнее особенно важно, когда внешние обстоятельства диктуют необходимость активного включения в работу. Строгий временной регламент многих профессий предусматривает как обязательное качество умение своевременно активизировать свое внимание.

Учителя хорошо знают, как трудно иногда привести в рабочее состояние класс после перемены. Перевозбужденные ребята не в

состоянии сразу сосредоточиться на учебной работе. Да и по ходу урока далеко не все учащиеся в равной степени могут активизировать свое внимание именно в тот момент, когда к этому призывает учитель. Между тем своевременная активизация внимания — важнейшее условие продуктивной классной работы. Как учитель, так и ученики должны уметь синхронизировать динамику своего внимания с ритмом учебной и трудовой деятельности. Как показывает практика, наибольший эффект достигается в том случае, если происходит оптимальная мобилизация внимания до начала работы.

Состояние повышенной готовности к включению в деятельность — это особое рабочее состояние сознания, именуемое **предвниманием.** Такое состояние может возникнуть непроизвольно в ответ на стимул, по собственной инициативе человека или вследствие внешней инструкции. Подобные состояния психики имеют определенные физиологические механизмы, в основе которых лежит избирательное повышение чувствительности. Следует иметь в виду, что состояние предвнимания кратковременно. В лабораторных исследованиях было показано, что предварительное внимание, вызванное предупреждающим сигналом, достигает максимума в течение 500 мс, а затем постепенно угасает.

В практике школьного обучения учителя часто стараются привлечь внимание учеников к существенным моментам обсуждаемого материала с помощью словесных команд. Этот прием, безусловно, оправдан. Однако нельзя упускать из виду, что пауза между такой командой и содержательной информацией должна быть предельно короткой. Только в этом случае могут быть эффективно использованы преимущества предвнимания.

Кратковременное состояние предвнимания при включении в работу может перейти в другой вид — в так называемое **упреждающее внимание.** Это внимание ученика, активно овладевающего новой для него учебной задачей. Данный вид внимания предусматривает целенаправленный поиск и отбор информативных признаков, предвосхищение результатов, построение «модели потребного будущего», выбор оптимальных способов его достижения.

Следует подчеркнуть, что упреждающему вниманию у школьников противостоит **запаздывающее внимание.** Это внимание пассивное, возникающее как реакция на строгую реплику учителя, который призывает к деловой обстановке в классе. Ученик с вялым, запаздывающим вниманием лишен инициативы. Овладение учебной задачей не является его внутренней целью; он лишь вынуждает себя подчиниться

внешним обстоятельствам.

Различия между упреждающим и запаздывающим вниманием вплотную подводят к важной психологической проблеме — проблеме **организующей роли мотивов и потребностей в пробуждении и активизации внимания.**

Представим себе учеников, решающих одну и ту же задачу в трех разных ситуациях: а) на отдыхе в летние каникулы; б) на контрольной в классе; в) на вступительном экзамене в вуз.

Можно с уверенностью сказать, что у учащегося с ориентацией на социальный успех напряженность выполнения задания в последнем случае будет максимальной. И это в первую очередь скажется на его внимании, которое будет подчинено одной цели — успешно сдать экзамен. У других учащихся неменьшей побудительной силой могут обладать другие желания и мотивы. Наиболее важный из них — познавательный, проявляющийся в виде **интереса к знаниям, к учению.**

Интерес представляет собой особую психологическую потребность личности в определенных объектах и видах деятельности как источнике положительных эмоциональных переживаний. Его можно рассматривать как непреходящую увлеченность какой-либо деятельностью. Для ученика с доминирующим познавательным мотивом, с ярко выраженным интересом к учению наиболее благоприятной будет первая ситуация решения задачи — на отдыхе, в условиях, не ограниченных внешними рамками урока, когда открываются широкие возможности для творческого поиска.

Можно утверждать, что интерес к знаниям выступает как мощная преобразующая сила всей учебной работы школьника. Чудодейственное влияние интереса обнаруживает себя в метаморфозе произвольного внимания. Увлеченность делом приводит к тому, что произвольное внимание перерастает в особый вид внимания — **послепроизвольное.**

Отличительной особенностью послепроизвольного внимания является всепоглощающая увлеченность выполняемым делом. При этом из сферы сознания исчезает все, что прямо не связано с содержанием работы. В первую очередь исчезает сознательное волевое усилие, намерение сохранять и поддерживать внимание. Воля, мобилизуемая для выполнения работы, отходит на второй план; ее функции принимает на себя интерес к делу.

В таком состоянии значительно увеличивается избирательность внимания. Увлеченный работой ребенок или взрослый, как правило, не реагирует на посторонние, отвлекающие воздействия. Конечно, очень сильный внешний раздражитель может вывести человека из этого состояния. В

таком случае действует безусловно-рефлекторный принцип пробуждения непроизвольного внимания. Но пороги ориентировочного рефлекса, как правило, повышаются. Это означает, что обычные, слабые изменения окружающей обстановки, которых часто бывает достаточно, чтобы нарушить произвольное внимание, оказываются бессильными перед послепроизвольным вниманием.

Таким образом, важнейшим признаком послепроизвольного внимания является его особая **экономность.** Действительно, человек при актуализации послепроизвольного внимания не тратит специальных усилий на поддержание внимания, во-первых, и на анализ побочных раздражителей, во-вторых. Именно поэтому послепроизвольное внимание является оптимальным, наиболее экономичным для выполнения различных видов деятельности.

Однако, к сожалению, послепроизвольное внимание не может сразу включиться в работу в соответствии о намерениями человека. Для включения послепроизвольного внимания одного желания оказывается недостаточно. Оно возникает только как реакция на увлеченность делом и тем раньше, чем больше увлеченность делом! Образно говоря, послепроизвольное внимание нельзя «обмануть». Никакие призывы и самоинструкции не приведут к его актуализации, если человек не испытывает настоящего интереса к выполняемой работе. Следовательно, путь к пробуждению послепроизвольного внимания лежит через увлеченность процессом труда.

Очевидно, что все виды внимания имеют глубокий личностный смысл. Потребности и мотивы, жизненные ценности и идеалы направляют и регулируют динамику внимания как ребенка, так и взрослого.

Психолог В. И. Страхов пишет: «Внимание производно от сложившихся свойств личности и вместе с тем является опорным свойством, влияющим на формирование других свойств личности, проявляющихся в деятельности и во взаимоотношениях людей»[6].

В ряду свойств личности человека внимание проявляет себя как характерная черта, именуемая **внимательностью.** Внимательность — сложное образование, определяемое направленностью личности, системой ее ценностных ориентаций. Эти ориентации диктуют человеку, к чему и в какой степени он должен быть внимателен в повседневной жизни, в быту, в работе.

Как проявляется внимательность в учебной работе школьника? В первую очередь в постоянном внимании к учебному процессу, содержанию учебного материала, характеру

учебных операций и так далее. Фактически внимательность определяет весь стиль учебной деятельности учащегося. В ряде случаев привычка быть внимательным весьма успешно подменяет отсутствие настоящего интереса к учению. Внимательный ученик, то есть ученик, обладающий внимательностью как устойчивой личностной особенностью, — это особый тип школьника, хорошо знакомый педагогам и наиболее «удобный» в повседневной учебной работе. Ведь внимание такого учащегося гарантировано учителю независимо от того, насколько увлекательно и интересно он проводит урок.

Внимательность как черта личности имеет две формы проявления.

Одна из них связана с постоянным вниманием к окружающей обстановке, умением замечать малейшие изменения ситуации, умением организовывать свою работу в соответствии с задачами деятельности. Важное во многих видах труда, это качество играет в некоторых из них решающую роль для определения профессиональной пригодности.

Другая форма внимательности обнаруживается во взаимодействии людей друг с другом, в общении. Внимательность такого рода имеет нравственное содержание; она выражается в умении наблюдать и понимать психические состояния других людей. Гуманистический идеал внимательности к человеку предполагает чуткость, отзывчивость, умение замечать изменения настроения другого, желание прийти на помощь. Подобная внимательность является предпосылкой эмпатии — способности человека эмоционально положительно отзываться на переживания других людей.

Чуткий, отзывчивый педагог может творить чудеса, его внимательность к ученикам, к их внутренним состояниям позволяет понимать причины отклоняющегося от норм поведения и должным образом корректировать его. Среди школьников внимательность к другим является одной из предпосылок рождения товарищеской взаимопомощи, «чувства локтя», коллективизма.

Следует подчеркнуть, что внимательность к учебному, трудовому процессу и внимательность к людям — это относительно независимые личностные особенности. Нередко встречаются добросовестные и предельно внимательные к делу работники, не умеющие, а часто не желающие быть внимательными к другим людям. И наоборот, чуткие, отзывчивые люди, реактивные по отношению к чужой боли, сплошь и рядом оказываются посредственными, невнимательными исполнителями скучной механической работы. Подобные

наблюдения опять возвращают нас к проблеме личностного смысла внимания, влияния ценностных ориентаций личности на проявления внимания.

Таким образом, и в ряду личностных особенностей внимание занимает весьма заметное место, обнаруживая себя в разных формах.

В завершение этой главы мы хотим высказать следующее соображение: столь знакомое всем и каждому внимание является одним из наиболее «загадочных» явлений в психике человека. Оно многолико, и ни одно из его конкретных проявлений не дает исчерпывающего представления о внимании человека в целом.

По-видимому, целесообразно рассматривать внимание как **сложную иерархическую систему, организующим фактором которой служат цели деятельности человека.**

В основе этой системы лежат относительно элементарные формы ориентировочного рефлекса, перерастающие в ходе развития в непроизвольное внимание. Качественно новым, более высоким уровнем развития этой системы является произвольное внимание, представляющее собой один из частных случаев общей способности человека произвольно регулировать свое поведение. Проявляясь только в деятельности, произвольное внимание способствует эффективному достижению ее целей. Находясь в постоянной зависимости от потребностей, мотивов, ценностных ориентаций и жизненных идеалов, внимание приобретает глубокий личностный смысл, трансформируясь и преобразуясь на высших уровнях в устойчивую личностную особенность — внимательность.

Как связаны между собой различные уровни внимания в общей системе? Каково их взаимовлияние? Можно ли оказывать воздействие на каждый из них в отдельности? Однозначно ответить на эти вопросы пока трудно. Решение их в значительной степени зависит от дальнейших научных исследований в области психологии внимания.

Многообразие проявлений внимания приводит к тому, что и педагоги, оценивающие индивидуальные особенности внимания школьников, и психологи, специально исследующие этот феномен, рискуют оказаться в положении героев известной притчи о слепцах, которые давали определение, что такое слон, только на основе своего опыта. При этом один ощупывал ногу слона, второй — уши, третий — хвост и т. д.

При изучении индивидуальных особенностей внимания учащихся необходимо наряду с объективными данными тщательно анализировать наблюдения и знания учителей об учащихся, домашние и другие жизненные ситуации школьников.

Иначе говоря, надо стремиться воссоздать наиболее полную картину реально существующих проявлений внимания школьника.

УСТОЙЧИВА ЛИ НЕУСТОЙЧИВОСТЬ?

Среди многих загадочных моментов, связанных с вниманием, имеется еще один, очень важный. Мы уже говорили выше, что внимание — это динамическая сторона протекания познавательных процессов. Оно не имеет собственного содержания, не существует «само по себе». Тем не менее оно обладает вполне определенными свойствами, которые могут быть оценены количественно и по которым можно проводить дифференциальную диагностику. Это означает, что с помощью специальных приемов можно установить, насколько хорошо развиты те или иные свойства внимания у человека — ребенка или взрослого.

В отечественной психологии существует мощная научная традиция исследования свойств внимания. В трудах С. Л. Рубинштейна, Н. Ф. Добрынина, Ф. Н. Гоноболина, И. В. Страхова и других ученых детально проанализирована природа свойств внимания, их взаимосвязь, специфика проявления в деятельности, связь с особенностями личности.

Традиционно выделяются следующие свойства внимания — **концентрированность, устойчивость, распределение, переключение и объем.** Некоторые свойства имеют двойную терминологию: концентрированность — концентрируемость, распределение — распределяемость, переключение — переключаемость. Эти термины обычно употребляются как синонимы.

Какие же стороны внимания отражают перечисленные свойства?

Концентрированность характеризует степень сосредоточенности на одном и том же предмете, объекте деятельности. Иногда случается так, что ученик в процессе решения задачи настолько углубляется в работу, что практически не видит и не слышит того, что происходит вокруг. Такое состояние углубленности в предмет характеризуется большой ясностью и отчетливостью в сознании человека того, на что направлено его внимание. Именно высокая концентрация внимания позволяет замечать в предметах и явлениях значительно больше, чем при обычном состоянии сознания. При недостаточно концентрированном внимании сознание как бы скользит по предметам, не задерживаясь подолгу на каком-либо из них. В результате впечатление от предметов оказывается расплывчатым, нечетким.

Важнейшей характеристикой внимания является

устойчивость. Она проявляется в длительной сосредоточенности на одном предмете или воображаемом объекте в рамках одной и той же деятельности. Устойчивость внимания имеет чрезвычайно большое значение для успешной учебной и трудовой деятельности. Особенно важно умение сохранять устойчивость внимания в неблагоприятных условиях, когда действуют разнообразные отвлекающие от дела раздражители. Некоторые люди обладают чрезвычайно устойчивым вниманием. Один исследователь в течение месяца изо дня в день наблюдал замечательную устойчивость внимания у ученика второго класса Сережи П. Этот очень хорошо успевающий мальчик проявлял поразительную способность сосредоточенно работать в группе продленного дня, в то время как остальные учащиеся «стояли на головах» в буквальном смысле этого слова.

Плохо концентрируемое неустойчивое внимание проявляется в **рассеянности**. Рассеянность — это бич учебной жизни школьника, источник постоянных срывов в работе, раздражения родителей и учителей и в конечном счете плохой успеваемости.

Однако не во всех случаях рассеянность свидетельствует о плохой концентрированности и неустойчивости внимания.

Бывает и так: ученик предельно сосредоточен, но не на том, что составляет предмет его учебной работы. Наиболее часто такое явление встречается у подростков. На уроке химии он может обдумывать, где достать денег на покупку дефицитных магнитозаписей, на уроке истории решать, в какой форме лучше пригласить одноклассницу в кино. И так далее.

Именно поэтому, анализируя поведение рассеянного ученика, учитель должен понять, в чем заключается истинная причина рассеянности: в подлинной слабости свойств внимания или в его недисциплинированности. В зависимости от этого надо решать вопрос о выборе воспитательных воздействий. В первом случае нужна тренировка свойств внимания, во втором — воздействие на личность школьника с целью повышения чувства ответственности, дисциплинированности.

Наряду с устойчивостью и концентрированностью внимания важнейшей его характеристикой является **объем,** который определяется количеством одномоментно воспринимаемых элементов. Объем внимания ограничен. Так, если взрослому предъявить на короткое время, приблизительно на 100 мс, набор различных, не связанных между собой предметов, он воспримет не более 5—8 из них. У детей объем внимания еще меньше. В такой же ситуации ребенок воспримет не более 3—4 предметов. Ограниченность объема внимания при восприятии разрозненных, не имеющих между собой связи элементов определяется

физиологическими причинами. Этот объем можно условно назвать «механическим» объемом внимания.

Однако дело меняется, если предъявляются хорошо знакомые или легко связываемые между собой предметы. Умение быстро анализировать, систематизировать, связывать воедино различные элементы, оказавшиеся в поле внимания, может существенно расширить его объем. Поэтому хорошо ориентирующиеся в учебной ситуации, в учебном материале школьники быстрее усваивают новое.

Советский психолог С. Л. Рубинштейн подчеркивал, что в педагогической практике необходимо учитывать ограниченность объема внимания учащихся, не создавать для них непосильной нагрузки за счет избыточной информации. В то же время нужно вести специальную работу по расширению объема внимания учащихся, вскрывать внутренние смыслообразующие связи и отношения в изучаемых явлениях и предметах.

Ограниченность объема внимания накладывает свой отпечаток и на другое его свойство — **распределяемость.** Распределение внимания предполагает наличие в процессе работы не одного, а по крайней мере двух фокусов сосредоточения, существующих одновременно.

В современной психологии объем внимания (точнее, его ограниченная емкость) и распределяемость являются предметом многочисленных экспериментальных исследований. Выделим лишь один наиболее существенный для нас момент, а именно: насколько ограничены возможности распределения внимания, каковы пределы тренируемости этого свойства.

По некоторым представлениям, качество выполнения двойной задачи всегда будет хуже, чем в тех случаях, когда внимание концентрируется на чем-то одном: причем эти ограничения объясняются причинами физиологического порядка.

Есть и другие, более оптимистические взгляды на эту проблему. Некоторые зарубежные исследователи считают, что распределение внимания («двойное внимание»), равно эффективное по отношению к обоим видам выполняемой деятельности, вполне возможно. Оно представляет собой результат научения, правда, длительного и трудоемкого.

Двойственная природа распределяемости, которая выступает в качестве свойства внимания, с одной стороны, и в качестве упражняемого интеллектуального навыка — с другой, неоднократно отмечалась и советскими психологами, в частности Н. Ф. Добрыниным и его учениками.

Нет необходимости много говорить о том, какую роль играет эффективное распределение внимания в учебной деятельности

школьника. Учащимся приходится одновременно выполнять различные по характеру действия: слушать учителя, письменно фиксировать какие-то фрагменты объяснения, контролировать, насколько правильно они поняли объяснение и отразили это в тетради. Очевидно, что параллельное выполнение различных действий требует хорошо тренированного распределения внимания при соблюдении высокой точности всех выполняемых операций. Младшие школьники испытывают чрезвычайные трудности в выполнении такого рода двойных действий. Лишь постепенно, к третьему-четвертому классу у детей вырабатываются эти умения.

Еще одним «свойством-навыком» внимания является его **переключаемость.** Она характеризует способность человека сознательно и намеренно перемещать фокус внимания с одного объекта на другой. Эта способность также формируется постепенно.

В экспериментальной психологии имеются специальные приемы, которые позволяют диагностировать все перечисленные свойства внимания.

Если внимание устойчиво, хорошо концентрируется, распределяется, переключается и имеет большой объем, мы говорим, что свойства внимания хорошо развиты. Если же оно узко, неустойчиво, плохо распределяемо и переключаемо, значит, человек обладает плохо развитыми свойствами внимания. Следует подчеркнуть, что в жизни, как правило, встречаются различные промежуточные варианты (например, внимание не очень устойчиво, но отличается большим объемом и хорошо переключается; или внимание устойчиво, но узко и плохо переключаемо).

Поскольку внимание и его свойства проявляются только в деятельности и деятельность бывает разная, возникает один важный вопрос. Насколько индивидуально устойчивы свойства внимания? Например, устойчива ли неустойчивость внимания, которую так часто обнаруживают учащиеся, особенно в начальной школе?

Ученица второго класса Таня М. ухитряется сделать до 10—15 глупейших ошибок на одной странице домашнего задания, выполняемого в группе продленного дня. На уроках Таня постоянно вертится. Учительница с горечью шутит: увидеть Танину голову, склоненную над тетрадью более чем на одну минуту, — просто подарок. Так насколько устойчивы столь скверные особенности внимания этой девочки?

Частичный ответ на этот вопрос можно получить, анализируя поведение Тани в домашних условиях. Из разговора с родителями

мы узнаем, что у девочки дома есть свой уголок с игрушками, которые позволяют имитировать в игре самые разные стороны жизни. И Таня с большим удовольствием, подолгу играет — в поликлинику, школу, зоопарк. Девочке уже восемь лет, но игровые мотивы, по-видимому, до сих пор сохраняют для нее ведущую роль. Играет Таня очень увлеченно, и в этом случае никаких проблем с поддержанием внимания не возникает. В то же время в школе неустойчивое, скользящее по поверхности внимание доставляет ей много трудностей. Вызвано это в первую очередь, по-видимому, отсутствием должного интереса к учебе. Кроме того, Таня — избалованный и своевольный ребенок. Дома требованиям родителей она подчиняется не сразу, а после уговоров и пререканий. В школе позволяет себе пропускать мимо ушей замечания учительницы. Волевые привычки, в том числе и привычка быть внимательной, у Тани не сформированы.

Очевидно, что с Таней уже сейчас нужно вести специальную коррекционную работу, причем в двух направлениях. Во-первых, надо формировать у девочки познавательные интересы, пробуждая естественную для этого возраста любознательность. Во-вторых, следует приучать ее быть дисциплинированной, организованной, внимательной. Этот путь лежит через формирование навыков самопроверки и самоконтроля.

Ситуация с Таней М. далеко не единична. Во многих семьях, где растут младшие школьники, наблюдается подобное. Коррекционная работа может дать определенный эффект, но в каких пределах?

Ограничения есть, их накладывают физиологические факторы, среди них — индивидуальные особенности высшей нервной деятельности. Одним из таких факторов является **сила нервной системы**, характеризующая ее выносливость, работоспособность. Человека с сильной нервной системой в повседневной жизни, в трудовой деятельности отличает повышенная устойчивость к посторонним раздражителям. Человека со слабой нервной системой характеризует повышенная чувствительность, легкая истощаемость, пониженная выносливость и работоспособность. Другое свойство нервной системы — **подвижность** — определяется скоростными характеристиками основных нервных процессов — возбуждения и торможения. В трудовой деятельности подвижность проявляется в скорости реорганизации, перестройки различных действий и операций. Подвижной нервной системе противостоит инертная, Человека с инертной нервной системой характеризует замедленное протекание нервных процессов.

Экспериментальные исследования обнаруживают, что

уровень развития основных свойств внимания в значительной степени определяется свойствами высшей нервной деятельности. Так, в работе психолога М. Н. Акимовой было показано, что подвижность, инертность, сила и слабость нервной системы оказывают влияние на все свойства внимания[7]. Устойчивое, легко распределяемое и переключаемое внимание в большей мере присуще людям с сильной и подвижной нервной системой. Инертная и слабая нервная система проявляет себя в неустойчивом, плохо переключаемом и распределяемом внимании. Сочетание инертности с силой дает иную картину: устойчивость внимания улучшается, становится возможным среднее по эффективности переключение и распределение внимания.

Таким образом, индивидуально устойчивые особенности высшей нервной деятельности человека накладывают свой отпечаток на формирование свойств внимания, в одних случаях способствуя их оптимальному развитию, в других — ограничивая это развитие.

В общем же свойства внимания можно рассматривать как итог взаимодействия трех относительно независимых составляющих: физиологических предпосылок, определяемых индивидуальными особенностями высшей нервной деятельности; обученности, или натренированности, в навыках поддержания внимания, его переключения и распределения; индивидуальных особенностей мотивационно-потребностной сферы человека.

Как же ответить на вопрос, устойчива ли неустойчивость внимания? Для этого нужно хорошо знать, каковы причины возникновения этой неустойчивости. Если дело в отсутствии интереса к учению, недисциплинированности ученика, с этим можно и нужно бороться. Если же причиной неустойчивости внимания являются физиологические особенности, то надо искать пути компенсации природной слабости, вырабатывать индивидуальный стиль деятельности учащегося. В любом случае прогноз должен быть оптимистическим. Нужно только приложить усилия.

Человек, строя свою деятельность, может адекватно использовать свойства внимания применительно к различным этапам выполнения задания. В этом случае мы говорим о хорошей **организованности его внимания.**

Организованность внимания надо рассматривать как постепенно формирующийся навык своевременного, адекватного и эффективного применения свойств внимания в процессе выполнения различной деятельности. Формирование такого навыка неотрывно от становления привычки к регулярному и

систематическому труду, от формирования внимательности как устойчивой личностной особенности.

ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ С УКАЗАТЕЛЬНОГО ПАЛЬЦА

«Историю произвольного внимания следует начинать с истории указательного пальца»[8], — писал советский психолог Л. С. Выготский. За парадоксальным на первый взгляд утверждением стоит глубокий анализ психологических источников и механизмов происхождения этого вида внимания.

С первых дней появления на свет у младенца проявляется ориентировочный рефлекс, на основе которого складывается непроизвольное внимание. Непроизвольное внимание по своей сути пассивно, ребенок как бы идет на поводу у случайных изменений обстановки. Но взрослые, общаясь с ребенком, постепенно начинают руководить вниманием малыша, направляя его с помощью указательных жестов на наиболее значимые или интересные объекты окружения.

Овладевая речью, ребенок, по существу, овладевает и способами управления своим вниманием. И если в начале жизни этим процессом управляли взрослые, то дальнейшее развитие речи и внимания все более и более освобождается от их опеки. Из внешнего, социально организованного процесса непроизвольного внимания развивается произвольное внимание, представляющее на этом этапе внутренний, саморегулируемый процесс.

Было бы неправомерно думать, что указания взрослого утрачивают свое воспитательное значение, как только ребенок овладевает способностью произвольно регулировать внимание. Нет, слово или жест взрослого, направляющие внимание ребенка, сохраняют свою руководящую роль на протяжении всего дошкольного и школьного детства.

Как уже говорилось, в повседневной жизни развитие произвольного внимания ребенка неотрывно от формирования различных видов деятельности. На первых этапах это игра, в первоначальном обучении — ориентировочно-исследовательская деятельность. Руководящая роль взрослого при этом заключается в целенаправленном привлечении внимания ребенка к тем способам и операциям, с помощью которых он может достигнуть поставленной цели. Советский психолог А. В. Запорожец, анализируя, как формируются у детей дошкольного возраста двигательные навыки, постоянно подчеркивал необходимость специальной фиксации внимания ребенка на отдельных вспомогательных и промежуточных этапах овладения навыком. В процессе такой работы ребенок познает возможности своего

внимания, выучивается использовать его адекватно поставленной задаче.

Упражняясь в деятельности, произвольное внимание приобретает и оттачивает свою регулирующую роль. Этот процесс длителен и в основном протекает стихийно. Мало кто из взрослых задумывается над тем, что, предлагая ребенку искать грибы, собирать на берегу реки камешки, выбирать нужные детали мозаики или конструктора, он тем самым способствует тренировке внимания.

Очень рано у детей проявляется и предвосхищающее внимание. С ним хорошо знакомы фотографы, которые обещают ребенку «птичку» из фотоаппарата в ответ на замершую в ожидании интересного позу ребенка и широко распахнутые глаза. Предвосхищение ребенка, как правило, аморфно и неопределенно, оно эмоционально окрашено. Это готовность услышать, увидеть, узнать что-то интересное. Лишь постепенно на ее основе формируется прогностическое внимание, прямо сопряженное с четким представлением о конечном результате.

Более систематическое развитие регулирующей функции внимания связано с формированием навыков учебной деятельности. Планирование, оценка результата, коррекция и контроль невозможны без своевременной активизации внимания, что в конечном счете обязательно приводит к формированию соответствующих навыков.

К сожалению, далеко не все школьники не только в младших классах, но и на более поздних этапах обучения в должной мере владеют своим вниманием, реализуют с полной отдачей его потенциальные возможности в учебной работе.

Вопрос о том, можно ли целенаправленно способствовать формированию и устойчивому проявлению в деятельности регулирующей и контролирующей функций внимания, мы рассмотрим в заключительной главе.

А пока остановимся еще на одном, очень важном аспекте проблемы развития внимания. Речь идет о физиологических факторах, определяющих его возрастные особенности.

Известно, что в основе нейрофизиологических механизмов внимания лежит сложнее взаимодействие ряда нервных центров — подкорковых и «специфически человеческих» высших корковых. Произвольное управление поведением вообще и вниманием в частности становится возможным в результате регулирующей, управляющей деятельности высших корковых центров. Последняя достигается постепенно, подвергаясь тем или иным преобразованиям на протяжении всего школьного детства. Несовершенство тормозных механизмов, являющихся основой

регулирующего влияния высших корковых центров на низшие подкорковые, собственная незрелость высших центров приводят к тому, что дети — дошкольники и младшие школьники — отличаются повышенной возбудимостью. Они с трудом могут подолгу сохранять и выполнять произвольно заданную программу действий. Относительное благополучие в этом отношении наступает в 9—10 лет. Но затем начинается период полового созревания, когда, по образному выражению физиологов, происходит «взрыв подкорки». Это опять приводит к повышенной возбудимости, ослаблению произвольной регуляции.

Все эти особенности, безусловно, надо учитывать в педагогической практике, но переоценивать их не стоит. Упорядоченность школьной работы, интенсивное формирование навыков учебной деятельности, сочетаясь с возрастающим в ходе индивидуального развития совершенствованием нейрофизиологических механизмов внимания, создают необходимые и достаточные условия для успешного овладения учебной программой подавляющим большинством учащихся.

И все-таки возрастное своеобразие нейрофизиологических механизмов внимания существует и накладывает определенный отпечаток на проявление и функционирование произвольного внимания.

Одной из особенностей произвольного внимания младших школьников является отсутствие «узкой специализированности», нацеленности на необходимый для решения задачи аспект. Старательный младший школьник, слушая учителя, стремится с равным успехом вобрать в себя все, что тот излагает, — и главное, и второстепенное.

Совершенствование механизмов произвольной регуляции приводит к тому, что с возрастом повышается избирательность внимания. Этот факт хорошо иллюстрируют эксперименты с так называемым случайным, или побочным, обучением. Суть их сводится к следующему. Детям предлагают специальные задания, в которых содержится как необходимая для решения задачи информация, так и лишняя, избыточная. Показателем хорошей избирательности внимания служит высокая продуктивность выполнения основного задания на фоне малоэффективного случайного обучения, иначе говоря — незначительной фиксации лишней, не относящейся к делу информации. Оказывается, что младшие школьники, как правило, преуспевая в выполнении основного задания, не упускают из виду и случайные сведения, с равным успехом фиксируя и то и другое. У подростков продуктивность выполнения основного задания увеличивается, а побочного уменьшается. Это свидетельствует о четкой возрастной

тенденции, выражающейся в увеличении избирательности, специфичности внимания, в развитии способности концентрировать внимание на наиболее существенных, значимых для выполнения задачи фрагментах материала.

Совершенствование механизмов внимания способствует развитию всех его свойств: устойчивости, концентрированности, переключения, распределения и объема. Степень сосредоточенности внимания младшего школьника на каком-либо объекте может быть достаточно высокой, но главным образом в тех случаях, когда этот объект или предмет интересны для него. Так, слушая яркий, эмоциональный рассказ учителя, школьники могут не заметить звонка, возвещающего об окончании урока. Однако продолжительность таких состояний у младшего школьника сравнительно невелика. Способность к высокой степени сосредоточения внимания в результате волевого усилия наиболее интенсивно развивается уже в подростковом возрасте.

В процессе школьного обучения складываются и совершенствуются такие «свойства-навыки», как переключение и распределение внимания.

Известно, что первоклассники, особенно в начале обучения, как только заговорит учитель, или прекращают работу, чтобы его выслушать, или же не понимают ни одного слова из того, что он говорит, так как их внимание всецело направлено на выполняемое ими задание. К концу третьего года обучения у школьников, как правило, возрастает способность к распределению и переключению внимания. Ученики третьего класса могут одновременно следить за содержанием того, что они пишут в тетради, за безошибочностью письма, за своей позой, а также за тем, что говорит учитель. Они слышат указания учителя, не прекращая работы.

Специальное исследование особенностей внимания одних и тех же школьников в процессе их обучения в первом, втором и третьем классах выявило любопытные факты.

Для большинства первоклассников характерна единая динамика устойчивости внимания в течение дня.

Начиная работу с исходно высокого уровня, они демонстрируют тенденцию к спаду внимания уже после первого урока. Иными словами, устойчивого внимания первоклассникам хватает лишь на 45 минут первого урока. При обучении во втором классе динамика внимания у этих же детей в течение дня выглядит по-другому. У большинства из них пик его активности приходится на второй-третий уроки. Такая же картина наблюдается и в третьем классе.

По-видимому, первоклассники, с большой готовностью идущие в школу, уже заранее настраиваются на работу, предвосхищают новое, интересное, неожиданное. Эта установка на всеобъемлющее восприятие приводит к быстрому истощению и усталости. У второклассников непосредственный интерес к школе несколько остыл, зато стали появляться некоторые навыки учебного труда, среди них и навык управления своим вниманием, синхронизации его с задачами учебной работы.

Такова основная возрастная тенденция в динамике внимания младших школьников. На этом фоне имеются некоторые индивидуальные различия. Есть школьники, у которых наиболее устойчивое продуктивное внимание независимо от возраста проявляется в ранние часы. Это «жаворонки». У других пик активности внимания приходится на более позднее время. Это «совы». По мнению гигиениста С. А. Нетопиной[9], эти особенности внимания имеют физиологическую природу, поэтому скорректировать их с помощью воспитательных воздействий довольно трудно.

В целом младший школьный возраст характеризуется интенсивным развитием всех свойств внимания: повышается его устойчивость, возрастает объем, улучшается способность к распределению и переключению.

Активное развитие произвольного внимания в процессе учебной деятельности происходит параллельно и взаимосвязанно **с формированием навыков учебной деятельности.** Необходимость использовать свойства внимания адекватно выполняемым учебным задачам приводит к тому, что, как мы уже сказали выше, у большинства школьников формируется организованность внимания как особый навык, призванный целенаправленно управлять вниманием, обеспечивать оптимальные условия для достижения целей учебной работы.

Четкая организация учебной жизни, необходимость соблюдать режим приводят к тому, что у многих школьников постепенно складываются поведенческие навыки и привычка аккуратно и добросовестно относиться к своим обязанностям. Сначала это происходит во внешнем плане, под строгим контролем взрослых; постепенно учащиеся принимают на себя функцию контроля, и рождается самоконтроль. Постоянный самоконтроль является благоприятной почвой для укрепления внимательности как личностной особенности.

ВНИМАНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕМП

Внимание учащегося органически включено в учебную деятельность, общая организация и временной режим которой на уроке задаются учителем. Все обучение при этом строится на основе предположения, что для усвоения отдельных разделов и тем учебной программы всем учащимся нужно одно и то же время. Иначе говоря, программа рассчитана на «среднего» ученика — фигуру мифическую. В реальном учебном процессе сплошь и рядом встречаются ситуации, когда отдельные ученики либо устойчиво отстают от задаваемого учителем темпа работы, либо устойчиво его опережают. И те и другие нарушают синхронную работу класса и создают дополнительные трудности для учителя, особенно в тех случаях, когда необходимо коллективное сосредоточение внимания при разборе трудной задачи или объяснении нового материала.

Индивидуальный темп — устойчивая характеристика человека. Она проявляется в самых различных моментах его жизни, начиная от предпочитаемого темпа предъявления раздражителей (сенсорный темп), наиболее удобного темпа простейших действий типа постукивания карандашом (моторный темп) и кончая темпом выполнения сложных заданий, составляющих трудовую деятельность человека. По мнению физиологов, для каждого человека существует некоторый свободно выбираемый темп, вокруг которого физиологические расходы на выполняемую деятельность и ошибки минимальны, а эффективность максимальна.

В учебной деятельности индивидуальный темп начинает проявляться очень рано. Уже в первом классе у хорошо успевающих учеников устойчивый индивидуальный темп прослеживается на всех учебных предметах, и это прямо связано с ускоренным овладением навыками учебной деятельности.

Говоря о темпе работы или учебной деятельности, надо иметь в виду, что определенную роль в формировании индивидуального темпа играют наследственные факторы. Поэтому, если учитель уверен в том, что сниженный темп не является результатом временных причин (плохого состояния здоровья, низкой мотивации), то его надо принимать как свойственную данному ученику черту и учитывать в педагогическом процессе.

Учителю надо постоянно помнить: чем больше задаваемый темп отличается от удобного для ученика, тем больше страдает

качество выполняемой деятельности. Школьник в этом случае испытывает все нарастающие трудности. Они особенно велики, когда ученик не успевает, то есть его индивидуальный темп ниже уровня, требуемого учителем. Для такого школьника режим работы в классе не является оптимальным. Нарастает нагрузка на все психические процессы, в первую очередь на внимание. Если у ученика большой объем внимания и он хорошо умеет его распределять, какое-то время учащемуся удается удерживать в центре внимания материал, который он прорабатывает в данный момент, и то, что в то же время предлагает учитель классу. Но такое состояние долго продолжаться не может. Внимание ученика быстро истощается, и он отключается от активной работы на уроке.

Если индивидуальный темп ученика выше среднего уровня, он быстро схватывает новый материал и быстро выполняет все задания, то его внимание может остаться незагруженным. В конечном счете это приведет к «потере бдительности».

Таким образом, и в тех случаях, когда индивидуальный темп выше среднего уровня, и в тех, когда он ниже, внимание ученика обязательно страдает.

Наблюдения за учащимися начальной школы показывают, что среди них встречаются очень медлительные дети, отличающиеся повышенной тщательностью при выполнении заданий. Этих учеников характеризует особая аккуратность и вдумчивость, но они хронически отстают в классных делах. Педагогу приходится делать специальные паузы для того, чтобы они успевали за темпом учебного процесса в классе Дома они тратят очень много времени на приготовление уроков, заведомо превышая все установленные нормативы.

Многие из этих детей — при условии, что учитель учитывает их индивидуальный темп, — неплохо успевают. Однако их учебное благополучие очень ненадежно, и в будущем у них могут возникнуть большие трудности.

Наряду с такими учениками есть и другая категория: дети, отличающиеся высоким темпом работы при очень низком качестве ее. Если у первых доминирует установка на точность работы, у вторых — установка на скорость. Обладая высоким индивидуальным темпом, эти дети опережают в классной работе многих других, но проверка обнаруживает у них очень большое количество ошибок, как правило, бессмысленных, вызванных только одним — дефицитом внимания. Высокая продуктивность этих учеников таким образом обесценивается.

Внимательные учащиеся отличаются от всех остальных оптимальным сочетанием продуктивности и точности при

выполнении заданий. За короткий промежуток времени они успевают выполнить большой объем работы при минимальном количестве ошибок.

Внимательные и невнимательные ученики различаются и в динамике работы. Период «врабатывания», когда человек овладевает деятельностью, есть и у тех и у других: он сопровождается снижением темпа Однако у внимательных учеников темп затем нарастает, а у невнимательных этого не происходит. И несмотря на значительно и стабильно сниженный темп, невнимательные ученики делают большое количество ошибок.

Таким образом, хорошо развитое внимание позволяет его обладателю оптимально организовать свою деятельность при выполнении различных заданий, делать все четко и ритмично, поддерживая ровный и стабильный темп работы. Следовательно, **тренировка внимания в каких-то пределах может способствовать стабилизации индивидуального темпа учащегося.**

При анализе взаимосвязи внимания, индивидуального темпа и успешности обучения по разным учебным предметам обнаруживается также следующее.

У внимательных учащихся успеваемость по всем предметам прямо зависит от индивидуального темпа. То есть чем выше индивидуальный темп, тем лучше учатся дети, уже обладающие хорошо развитыми свойствами внимания. И это закономерно. Внимательный ученик с высоким темпом работы успевает за тот же промежуток времени, что и другие дети, проработать большее количество материала, сохраняя высокое качество работы. Последнее чрезвычайно важно.

У невнимательных учеников индивидуальный темп непосредственно не связан с успеваемостью. Они могут работать быстрее или медленнее, но количество ошибок при этом оказывается настолько значительным, что объем выполненной работы уже не играет существенной роли. Ускорение их работы в большинстве случаев оказывает даже отрицательное влияние на эффективность их учебной деятельности.

Итак, внимание и темп оказываются связанными сложной связью. При относительно низком индивидуальном темпе и плохо развитом внимании постоянная тренировка внимания может несколько стабилизировать индивидуальный темп. В свою очередь, хорошо развитое внимание выступает как условие превращения индивидуального темпа в источник повышения успешности обучения.

МНЕНИЯ ПЕДАГОГА И ПСИХОЛОГА. ПРИЧИНЫ РАЗНОГЛАСИЙ [10]

Уже несколько лет психологи ведут обследование свойств внимания учеников вторых и восьмых классов некоторых московских школ. Ставится задача оценить объем, устойчивость и распределение внимания у каждого ученика и установить, как эти свойства связаны с успеваемостью.

Для характеристики объема внимания используется специальная таблица с пропущенными числами. Чем короче время просматривания таблицы и меньше ошибок в назывании чисел, тем больше объем внимания ученика.

Для характеристики устойчивости и распределения внимания используются «корректурные пробы» — специальные таблицы с рядами букв, расположенных в случайном порядке.

При оценке устойчивости ученикам предлагается определенное задание — например, одну букву зачеркивать, другую обводить. Затем сравниваются показатели, полученные в каждую минуту. Если они приблизительно одинаковы, значит, ученик работал ровно и стабильно, его внимание было устойчивым. Если показатели сильно меняются (например, уменьшается скорость работы, увеличивается количество ошибок), значит, внимание ученика неустойчиво.

При оценке распределения внимания учащиеся также работают с «корректурной пробой», но параллельно они должны слушать магнитофонную запись, откуда им предъявляется псевдослучайная последовательность цифр. Услышав заранее указанную цифру 6, ученики должны делать пометку на бланке корректурной пробы. Таким образом, испытание предусматривает разделение внимания школьника между зрительно воспринимаемым бланком «корректурной пробы» и воспринимаемой на слух последовательностью цифр. Показателем хорошего распределения внимания служит эффективное выполнение обоих видов деятельности. Учащиеся с хорошим распределением внимания успешно работают с «корректурной пробой» и одновременно не пропускают сигнальную цифру в звуковом ряду. Учащихся с плохим распределением внимания отличает низкая продуктивность и большое количество ошибок в том и другом виде заданий.

Параллельно проводится работа с учителями. Их просят заполнить специально разработанные анкеты, в которых нужно по семибалльной шкале оценить на основе их собственных

наблюдений внимание, способности, память, успеваемость, поведение каждого ученика.

Специальный интерес представляет сопоставление экспертных оценок учителей и объективных показателей свойств внимания, полученных в ходе обследования. Обнаружилась весьма любопытная особенность: заключения психологов и оценки учителей далеко не всегда совпадают. Например, педагог дает хорошую оценку вниманию школьника, а психологи приходят к заключению, что внимание у этого школьника развито неважно. Или, напротив, по данным психологического обследования, внимание ученика оценивается очень высоко, а учитель придерживается диаметрально противоположного мнения.

Возникает вопрос: почему в ряде случаев появляются такие расхождения? Ведь учителя, особенно опытные, как правило, адекватно характеризуют своих подопечных. Оценивая внимание на уроке, они хорошо ориентируются по внешним, поведенческим признакам: позе ученика, характеру его двигательной активности, пантомимике и мимике. Психолог Ф. Н. Гоноболин отмечал, что учителя начальной школы могут даже отличить кажущуюся невнимательность ученика от действительной рассеянности.

В то же время хорошо известно, что многие учителя воспринимают учеников прежде всего как носителей определенных отметок. Иначе говоря, оценивание качеств ученика зависит от его успеваемости. Анализ анкет, предложенных учителям в ходе обследования, подтверждает это наблюдение. В подавляющем большинстве случаев хорошо успевающие школьники получали высокие баллы по всем позициям, которые требовалось оценить. Оказывалось, что у них не только хорошее внимание на всех занятиях, но и прекрасная память, примерное поведение. Приблизительно такая же картина была и со слабо успевающими учениками: здесь отмечались плохие способности, плохая память, плохое внимание. Более дифференцированную оценку учителя давали школьникам со средней успеваемостью. У таких учащихся на фоне плохого внимания могли быть отмечены хорошая память и хорошие способности или, наоборот, при хорошем внимании давалась средняя оценка памяти и способностям. Подчеркнем, что именно в этой группе учащихся находятся основные «поставщики» расхождений между экспертными оценками учителей и объективными заключениями психологов.

Действительно, слабо успевающие школьники, получившие низкие баллы по всем позициям анкет, как правило, в обследовании демонстрировали плохие результаты. Их

несобранность, неумение сконцентрироваться на задании, неряшливость и разболтанность сразу бросались в глаза и тут же проявляли себя в деятельности, малопродуктивной и низкокачественной. Заключения психологов о внимании таких детей, как правило, полностью совпадали с мнением учителей.

Хорошо успевающие школьники, получившие высокие экспертные оценки учителей, и по данным психологов отличались особой организованностью. Их результаты, как правило, оказывались выше среднего.

Ученика второго класса Гришу Д. учительница оценивает очень положительно: на всех уроках предельно внимателен, поведение примерное (не вертится и не витает в облаках), ошибок, вызванных невнимательностью, ни в домашних, ни в контрольных работах не делает. С такой оценкой хорошо согласуются объективные показатели свойств внимания. Гриша отличается большим объемом внимания, очень быстро и без ошибок просматривает таблицу с пропущенными числами. У него очень продуктивное распределение внимания, он практически не делает ошибок в регистрации цифр. Динамика выполнения «корректурной пробы» показывает, что его внимание очень устойчиво.

Другого ученика этого же класса Петю А. учителя характеризуют отрицательно. Учится посредственно, на уроках невнимателен. Обследование выявило у него очень маленький объем внимания (время просматривания таблицы более чем в 2 раза превышает среднестатистическую норму), слабое распределение (низкая продуктивность в сочетании с большим количеством ошибок) и полное отсутствие устойчивости внимания.

Это примеры согласованности экспертных оценок учителей и объективных показателей, полученных в ходе обследования.

В каких же все-таки случаях встречается расхождение экспертных оценок внимания и объективных его показателей? Можно ли эти случаи как-то систематизировать?

Во-первых, это наблюдается тогда, когда отдельные свойства внимания оказываются развитыми в разной степени. Например, по показателям обследования, внимание Лены Я. очень устойчиво, но плохо распределяется и имеет небольшой объем. Учительница, давая очень высокую оценку памяти и способностям Лены, и внимание ее оценила выше среднего уровня.

Во-вторых, причинами расхождения экспертных оценок и объективных показателей внимания могут являться некоторые особенности мотивационно-потребностной сферы учащегося, а также личностные качества.

Денис А. обнаружил во время обследования устойчивое, с большим объемом внимание; слабой стороной его внимания оказалось плохое распределение. Основная масса экспертных оценок Дениса, в том числе и внимания, ниже среднего уровня. Учится он плохо, однако учительница отмечает, что мальчик очень любознателен. Его поведением управляет сильная потребность в новых впечатлениях, которая быстро пресыщается. Достаточно успешное выполнение им экспериментальных заданий объяснялось, по-видимому, общей новизной ситуации и острым интересом, который и мобилизовал Дениса на успешное выполнение заданий. Подтверждает это предположение и то, что Денис при каждом приходе психологов в класс проявлял повышенную заинтересованность, просил взять его на обследования, спрашивал, зачем это нужно. Большинству детей такое поведение не было свойственно. Как правило, они добросовестно выполняли все задания психологов, не проявляя к ним особого интереса.

Именно так вели себя и ученицы Галя П. и Маша С. Учительница говорит о них примерно одинаково: слабые способности, плохая память, успеваемость ниже среднего уровня. Однако поведение у обеих девочек примерное. Их внимание учительница оценивает также высоко. При семибалльной шкале Галя получает от учительницы среднюю оценку 5 баллов, Маша — 5,5 балла. Однако объективные показатели свойств внимания у обеих учениц плохие. Их внимание очень неустойчиво, плохо распределяется, имеет небольшой объем. В чем же причина такого расхождения?

Дело, по-видимому, в том, что учительница оценивает в основном общую картину поведения учениц, индивидуальный стиль их учебной деятельности. Речь при этом идет уже не о внимании, а об его организованности — умении с большой степенью произвольности управлять собственным, пусть даже очень слабым, вниманием.

Организованность внимания, как и вообще внимательность, следует уже рассматривать вместе с такими личностными особенностями, как дисциплинированность, аккуратность, добросовестность. Выступая в таком качестве, внимательность может и не быть прямо связана с объективными показателями свойств внимания. Более того, как уже говорилось выше, внимательность как личностная черта может быть сформирована на базе слабых свойств внимания в случае, если к этому имеются мощные организующие факторы (например, стремление к учебным достижениям или сильный страх наказания).

Примером последнего может служить ситуация с упомянутой

выше Галей П. Один из авторов был свидетелем того, как, получив плохую отметку, Галя долго плакала и просила учительницу не ставить двойку в дневник. Учительница позднее объяснила, что дома Галю жестоко наказывают за плохие отметки. Перспектива наказания висит над Галей, заставляя ее быть на уроках очень внимательной, но объективные показатели свойств внимания у нее все равно остаются низкими.

Другого ученика — Костю К., обнаружившего при обследовании также очень низкие показатели внимания, учительница характеризует в высшей степени положительно. Его внимание оценивается экспертами в 6 баллов. У Кости, по отзывам учительницы и нашим наблюдениям, очень развита познавательная потребность. Он хорошо учится, много читает, занимается в кружке авиамоделирования. По-видимому, познавательная потребность, высокая познавательная мотивация определяют тот факт, что Костя, имея объективно низкие показатели свойств внимания, является внимательным и трудолюбивым учеником.

В то же время в педагогической практике встречаются и другие случаи, когда ученики, обладающие объективно хорошими показателями свойств внимания, оказываются совершенно лишены внимательности. В качестве примера тут можно привести уже упоминавшегося выше Дениса А. Его субъективно хорошо развитые свойства внимания сочетаются с абсолютным неумением, а возможно, и нежеланием управлять своим вниманием на уроках.

Таким образом, расхождения между объективными показателями свойств внимания и экспертными оценками этого процесса вызваны тем, что они характеризуют разные стороны индивидуальности учащегося. Мера их согласованности определяется в каждом конкретном случае по-разному в зависимости от того, как взаимодействуют между собой эти характеристики. Если взаимодействие непротиворечиво (ученик с хорошо развитыми свойствами внимания обладает и хорошей его организованностью, или, наоборот, низко развитые свойства внимания сопровождаются плохой его организованностью), результаты объективного обследования и экспертные оценки учителей в основном совпадают. В противном случае между оценками учителей и заключением психолога будет значительное расхождение, которое нельзя считать ошибкой исследования. Оно, по-видимому, отражает реально существующее противоречие в психической конституции ученика.

Анализ анкет, беседы с учителями, наблюдения за учащимися показывают, что хорошая **организованность внимания является**

важным фактором успешного обучения. Наряду с этим на успеваемость оказывает влияние и **уровень развития свойств внимания.** Специальный анализ показал, что все ученики, отличающиеся широким, устойчивым и хорошо распределяемым вниманием, учатся лучше по сравнению с учениками, внимание которых узко, неустойчиво и плохо распределяется. Успеваемость и поведение учащихся, обладающих слабо развитыми свойствами внимания, — предмет особого разговора.

НЕВНИМАТЕЛЬНЫЙ УЧЕНИК ГЛАЗАМИ ПСИХОЛОГА И ПЕДАГОГА

Учащиеся, обладающие плохо развитыми свойствами внимания, образуют неоднородную группу — неоднородную и по успеваемости, и по поведению.

Наиболее бросающаяся в глаза категория — это **дети** с **повышенной расторможенностью.**

«Едва этот мальчик перешагнул порог I класса, — пишет психиатр М. И. Буянов, — у учительницы защемило сердце: она проработала в школе много лет и неплохо разбиралась в психологии своих детишек. Сомнений не было: новенький был расторможен, суетлив, ни секунды не сидел на месте. Его перевели сюда из другой школы, и учительница понимала, что это случилось из-за трудного поведения ребенка. Ну, теперь прощай покой, — подумала она. — Никому житья не будет: ни ученикам, ни педагогам, ни обслуживающему персоналу»[11].

Двигательно расторможенные дети не могут спокойно сидеть на месте, вертятся, мешают другим, беспричинно смеются. Подобная чрезмерная активность чаще встречается у мальчиков, чем у девочек.

Анализируя основные физиологические причины, обусловливающие двигательную расторможенность, М. И. Буянов подчеркивает, что в этих случаях в основном страдает специфический участок в подкорковых структурах мозга, называемый ретикулярной формацией.

В многочисленных экспериментах, выполненных в лабораторных условиях на животных, была выявлена одна важная закономерность. Если спящему животному с помощью специальных средств раздражать ретикулярную формацию, оно обязательно проснется. Если продолжить раздражение, животное придет в состояние повышенной активности и даже агрессии. Дело в том, что основная функция ретикулярной формации — поддержание высокого тонуса, повышенной активности мозга.

У человека функции ретикулярной формации «обуздываются» высшими корковыми центрами — лобными отделами коры больших полушарий. Эти центры направляют и регулируют энергию, изливающуюся из ретикулярной формации, приспосабливая ее к достижению разумных целей деятельности.

У двигательно расторможенных школьников по тем или иным причинам ретикулярная формация недостаточно контролируется высшими корковыми центрами. Это и находит свое закономерное

отражение в их поведении.

Наиболее часто, как отмечает М. И. Буянов, двигательная расторможенность сочетается с психической незрелостью, то есть с преобладанием в поведении ребенка реакций, свойственных более младшему возрасту. Это гармонический инфантилизм, его можно квалифицировать как некоторую задержку в развитии ребенка, обусловленную психофизиологическими причинами. Казалось бы, ничего трагического во всем этом нет; однако, начав ходить в школу, такой первоклассник испытывает большие трудности.

Обычно двигательная расторможенность и гармонический инфантилизм проходят постепенно, без всякого специального лечения. Но без помощи родителей и педагогов тут не обойтись. Взрослые люди должны каждодневно контролировать этих детей.

М. И. Буянов подчеркивает, что таких детей следует не столько наказывать, сколько вырабатывать у них чувство раскаяния за недисциплинированное поведение. Надо демонстрировать свою обиду на них, лишать их поощрений и поощрять за примерное поведение. В некоторых случаях нужно игнорировать их бесчисленные капризы. Это работа длительная, кропотливая.

По нашим наблюдениям, двигательно расторможенные учащиеся — «вертуны» — встречаются почти в каждом классе. Исследование их свойств внимания, как правило, выявляет низкую устойчивость и плохую распределяемость.

Было бы ошибочным, однако, с нашей точки зрения, объяснять такие особенности внимания и поведения только физиологическими причинами.

Несомненно, что большое влияние на формирование внимания школьников оказывает семья. В зависимости от условий жизни дома, от того, как сложились взаимоотношения с родителями, от индивидуального опыта каждый ребенок находит свой собственный способ поведения и выполнения учебной деятельности. «К психологу на консультацию пришла мать, — пишет психолог В. С. Юркевич, — жалующаяся на невнимательность сына-второклассника, на его несобранность, забывчивость. Психолог побывал потом в этой семье и был свидетелем того, как мать помогала сыну готовить домашние задания. За те 40 минут, что они вместе занимались, мать вскакивала 6 раз: то у нее что-то горит на кухне, то вспомнила про срочный звонок... Вероятно, точно так же, то и дело отвлекаясь, она читала ребенку сказки, слушала его рассказы, отвечала на вопросы. Ребенок в таких случаях привыкает к «разорванному вниманию», к постоянному отвлечению внимания.

И нет ничего удивительного в том, что он не собран в школе и дома, при выполнении домашних заданий»[12].

Таким образом, специальной психолого-педагогической задачей является формирование у детей способности работать, не отвлекаясь от дела.

Психолог С. Г. Якобсон[13] анализировала условия, которые способствуют развитию этого навыка у младших школьников. Она отмечает, что все учащиеся с готовностью принимают предложение психолога работать внимательно, не отрываясь от задания, но выполнить это намерение им удается в течение очень непродолжительного времени. Сделав без отвлечений небольшую часть задания, они затем как бы теряют задачу и начинают отвлекаться. Простое напоминание взрослого о необходимости вернуться к работе дает очень кратковременный эффект. Таким образом, одного желания учащегося работать без отвлечений недостаточно. Как считает С. Г. Якобсон, необходимо наглядно показать ребенку, сколько времени он теряет бесполезно. Этого можно добиться разными способами, например, используя часы или секундомер; можно просто считать вслух, отмеряя паузу. Для ребенка, у которого есть желание работать внимательно, этого оказывается достаточно.

Так, с помощью простых приемов можно влиять на формирование устойчивости внимания школьника.

Среди невнимательных учащихся встречаются и такие, которым не свойственна повышенная двигательная активность. Они не отвлекаются от работы на уроках, не болтают и не вертятся — их поведение примерное. Но поведенческое благополучие таких детей очень обманчиво, поскольку они отличаются вялым, пассивным, безынициативным вниманием. Это **«рассеянные» ученики.**

При оценке их свойств внимания, как правило, обнаруживается, что оно очень неустойчиво и узко. Они практически не способны распределять свое внимание. Наблюдения за такими детьми, беседы с учителями показывают, что дефицит внимания — лишь одно из проявлений их общей интеллектуальной пассивности. Главным и наиболее драматическим осложнением их учебной деятельности является отсутствие интереса к учению, познавательной потребности. Беда таких учащихся заключается в том, что у них недостаточно развито активное непроизвольное внимание — та первичная основа, на которую накладываются высшие формы произвольного и послепроизвольного внимания.

Весьма вероятно, что и у этих детей в основе дефицита внимания лежат физиологические предпосылки; этот вопрос пока

еще недостаточно исследован. Но наличие объективных причин не освобождает воспитателей от необходимости активно содействовать формированию у этих детей адекватных навыков учебной деятельности. Особенно важно развивать у них способность произвольно регулировать свое, пусть очень слабое внимание.

Приведем в качестве примера педагогический прием, который использует учительница в индивидуальной работе с учеником Сережей А. Периодически она предлагает ему проверять, правильно ли выполнили задание по математике его одноклассники, в том числе и те, которые учатся лучше него. Непривычное задание вызывает у мальчика интерес, его самолюбию льстит особая роль, предложенная учительницей, и он старается. В процессе этой работы у Сережи постепенно складываются навыки контроля. Впоследствии это обязательно скажется на его собственной учебной деятельности. Очевидно, что индивидуальная работа с такими учениками представляет для учителя большую трудность и требует от него педагогического мастерства и энтузиазма.

Хотя невнимательные ученики в целом учатся хуже, чем внимательные, среди них встречаются хорошо успевающие. Иначе говоря, слабо развитые свойства внимания не всегда являются «роковым препятствием» для успешной учебы. Беседы с учителями, анализ экспертных оценок дают информацию к размышлению.

По оценке учителей, успевающие учащиеся, имеющие узкое, неустойчивое и плохо распределяемое внимание, как правило, отличаются прекрасной памятью, очень хорошими умственными способностями. Об одном таком ученике второго класса мы уже писали выше: Костя К. хорошо учится, много читает, занимается в кружке авиамоделирования. Учительница очень высоко оценивает его память и способности. Она подчеркивает также его необычную для десяти лет эрудицию. Несмотря на все эти достоинства, по итогам выполнения экспериментальных заданий, направленных на диагностику свойств внимания, Костя оказался в группе невнимательных учащихся.

Итак, несмотря на плохо развитое внимание, Костя К. и ему подобные успешно справляются с учебной программой. Ну, а по объективным показателям интеллектуального развития есть ли различия между внимательными и невнимательными хорошо успевающими учащимися?

Оценка интеллектуального развития этих групп школьников проводилась с помощью специальной методики — батареи субтестов Векслера, адаптированной к нашим условиям в

Ленинградском психоневрологическом институте им. В. М. Бехтерева. Методика Векслера дает целый ряд показателей, позволяющих с разных сторон оценить интеллект учащегося. Сюда включаются общий интеллектуальный показатель, а также показатели вербального и невербального интеллекта. Первый из них характеризует способность учащегося оперировать словами и числами, второй — образами. Кроме того, оцениваются осведомленность детей, их понятливость, умение принимать решения в житейских ситуациях, способность решать математические задачи, делать сравнения и аналогии, использовать свой словарный запас. Специальные субтесты предназначены для оценки наблюдательности и внимания детей, их способности выстраивать логическую связь на материале сюжетных картинок, способности конструировать, выстраивать форму изображений по деталям и т. д. Перечень сторон интеллектуальной активности, оцениваемых с помощью методики Векслера, свидетельствует о том, что таким путем можно выявить достаточно тонкие индивидуальные особенности интеллекта.

Сравнение внимательных учащихся и всех невнимательных («вертунов», «рассеянных» и «хорошо успевающих») показало, что у внимательных лучше показатели общего и невербального интеллекта. Внимательные лучше решают арифметические задачи, конструируют по образцу и без образца.

Если же взять отдельно три группы невнимательных учащихся («вертунов», «рассеянных» и «хорошо успевающих») и сравнить их между собой по уровню интеллектуального развития и успеваемости, то в самом тяжелом положении оказываются «рассеянные». Уровень их интеллекта в ряде случаев очень низок, и учатся они очень слабо. «Вертуны» имеют более высокий интеллект, учатся некоторые из них плохо, другие более-менее сносно.

Если взять группу «хорошо успевающих» невнимательных и отдельно сравнить ее с группой внимательных, то окажется, что существенных различий по показателям интеллектуального развития между этими двумя группами нет. Более детальный анализ позволяет выявить сильные стороны хорошо успевающих невнимательных учеников. Это хорошая кратковременная память, богатый словарный запас, широкая эрудиция. Оказывается также, что большая осведомленность этих детей располагает к ним учителей и воспитателей. Учительские экспертные оценки невнимательных учащихся тем выше, чем большую эрудицию они демонстрируют.

Вероятно, хорошая память и способности таких учащихся, их высокая познавательная активность и эрудиция позволяют им

компенсировать дефицит внимания и успешно справляться с учебной программой Означает ли это, что нет необходимости заботиться о развитии их внимания? Конечно, нет. Именно на этом пути лежат резервы повышения их учебной продуктивности. Потенциально эти дети способны на большее, и совершенствование их внимания должно помочь более гармоническому взаимодействию всех познавательных процессов.

НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ВНИМАТЕЛЬНЫХ ДЕТЯХ

Перефразируя известное высказывание Л. Н. Толстого, можно сказать, что все внимательные дети похожи друг на друга. И в классной работе, и при психологическом обследовании такие учащиеся устойчиво сохраняют способность к труду. Они выполняют задания спокойно, без суеты, лишь изредка позволяя себе изменить позу. В ходе психологического обследования они сосредоточенно, до конца выслушивают инструкцию, не отвлекаются по ходу работы, не задают экспериментатору лишних вопросов и не вступают в дискуссии. Темп их работы позволяет им трудиться без видимых спадов и подъемов. Постороннее вмешательство оказывает минимальное влияние на их деятельность.

Учителя в большинстве случаев оценивают внимательных учеников выше, чем невнимательных. И это проявляется не только в отметках по различным учебным предметам. По отзывам учителей, у этих детей лучше способности, поведение, память. Положительная оценка внимательных детей, оказывается, очень зависит от того, насколько те понятливы. Иначе говоря, чем лучше внимательные ученики ориентируются в житейских ситуациях, чем большую социальную зрелость они обнаруживают, тем выше ценят их учителя. У таких детей, как правило, нет избыточных знаний, но среди них встречаются просто «гении здравого смысла». Они всегда знают, как и что надо сделать в каждой ситуации, чутко реагируют на замечания взрослого, учитывают его реакцию, накапливая опыт социального общения. Они всегда постараются сделать так, чтобы учитель был ими доволен. По существу, это маленькие практические психологи.

Исследование ценностных ориентаций таких детей выявило ряд важных особенностей. Для внимательных школьников в отличие от невнимательных очень важно «быть умным». Несомненно, что стремление «быть умным» выступает в качестве одного из мотивов, организующих их учебную деятельность. В то же время оказывается, что некоторых внимательных детей не привлекает другое важное качество — «быть добрым». Как это ни печально, определенную роль играют здесь педагоги. Нередко бывает так: чем меньше внимательный ученик обнаруживает желание «быть добрым», тем выше ценит его учитель. Эту довольно сложную формулу хорошо иллюстрирует следующий пример.

Ученица второго класса Таня Л., симпатичная маленькая девочка, учится лучше всех в классе, внимательна и дисциплинированна. Она никогда не повернется к своему соседу Толе В., который решает тот же вариант контрольной работы, и никогда не подскажет ему правильное решение, даже если он очень просит. За это ее всегда хвалит учительница: ведь у нас в школе не принято списывать, а тем более решать задачу за другого. Но вся беда в том, что и после уроков, когда Толя обращается к Тане за помощью, она отвечает, что ей некогда: она идет на занятия по фигурному катанию.

Конечно, среди внимательных встречаются и другие дети. Ученик того же класса Саша А. на уроках бывает так поглощен заданием, что иногда не слышит, как к нему обращается учительница или сосед. Но с такой же отдачей он сосредоточивается и на помощи однокласснику, обратившемуся к нему на перемене или после уроков.

Таким образом, само по себе хорошее развитие свойств внимания и способность к его организации не определяют нравственных качеств ученика. Однако в некоторых случаях это может создать предпосылки для формирования определенных личностных особенностей. Педагогам об этом следует помнить.

Хорошо успевающие дисциплинированные дети нередко мало обращают внимания на своих одноклассников, испытывающих трудности в учебе. Бывает, что у них встречается и пренебрежительное отношение к отстающим. Все это издержки воспитания. Ведь и дома, и в школе ребенку твердят, что его основная задача — успешно учиться. Сознание хорошо исполняемого долга рождает у этих детей особое чувство уверенности в себе, превосходства над теми, кому не дается учение.

Поскольку в младшем школьном возрасте слово взрослого имеет очень большое организующее и воспитывающее влияние, учителя должны использовать любые возможности, чтобы направлять внимание хорошо успевающих учащихся на необходимость помощи слабому. Как мы уже писали, внимательные дети особенно чувствительны к указаниям учителя, и если эти указания будут поступать своевременно и регулярно, они обязательно дадут положительный эффект.

Не менее важно воспитывать внимательность к другим и у отстающих, недисциплинированных школьников. Конечно, не следует говорить: «Посмотри, Петя, как хорошо учится Таня!» Лучше обратить внимание Пети на те способы и средства, которые использует Таня, добиваясь хорошей успеваемости[14]. Умение хорошо организовать свою учебную работу, оптимально

использовать время в классе и при подготовке домашних заданий рождается постепенно. Учителя должны всемерно способствовать укреплению этих навыков, направляя внимание учеников на те приемы и способы организации, которые применяют их более сильные товарищи.

Необходимо, чтобы школьник сам мог осознавать происходящие с ним перемены. Для этого он должен научиться анализировать себя, свою личность, структуру своих знаний, умений и навыков, процессуальную сторону своей деятельности, свои недостатки. Важно, чтобы учащийся умел сопоставить то, что намечается на будущее, с тем, чем он владеет, и тем, каким он был раньше. Подобный **самоконтроль,** при котором школьник самостоятельно выделяет для себя и задания и приемы, сам учитывает результаты своих усилий, возможен только на основе развития **рефлексии** — внимания к себе, к своему поведению, к особенностям своей личности. Организуя самоконтроль, возможно тем самым организовать деятельность по овладению своим поведением.

Ожидаемые изменения не происходят сразу. Они, как правило, накапливаются исподволь, понемногу; поэтому их трудно увидеть самому школьнику. И тут ему должен помочь педагог, выделив и поощрив эти изменения. Участие учителя необходимо и потому, что школьник может прекратить работу по самовоспитанию. Его надо ориентировать на внимательное отношение к незначительным изменениям своего поведения, деятельности, поддерживать его стремление к совершенствованию. В этой долгой, кропотливой работе рядом со школьником всегда должен быть наставник, и радость взрослеющего человека от того, что он преодолел себя, должна быть их общей радостью.

КТО ВНИМАТЕЛЬНЕЕ — МАЛЬЧИКИ ИЛИ ДЕВОЧКИ?

В наше время всеобщего равенства, казалось бы, нет особой необходимости акцентировать внимание на каких бы то ни было различиях в психике и поведении мальчиков и девочек. Обычным явлением стала взаимозаменяемость мужчин и женщин в трудовой деятельности.

Однако равенство полов отнюдь не означает их тождества, идентичности, в том числе когда речь идет о познавательных процессах человека, независимо от его возраста. Советский психолог Б. Г. Ананьев утверждал, что половые различия проявляются во все периоды человеческой жизни, не ограничиваясь только временем полового созревания и зрелости.

В школе педагогу, начиная с первого дня работы, приходится иметь дело не с бесполыми существами, а с мальчиками и девочками, индивидуальные особенности поведения и учебной деятельности которых определяются среди всего прочего и психофизиологическими особенностями их пола. К сожалению, отсутствуют систематические научные исследования специфических особенностей психики мальчиков и девочек в разные возрастные периоды, хотя потребность в сведениях такого рода постоянно растет.

Многолетние наблюдения педагогов свидетельствуют о том, что девочки в среднем более добросовестны, аккуратны, прилежны. Они чутко реагируют на слово учителя, отличаются исполнительностью. В начальных классах учителям много беспокойства доставляет непоседливость мальчиков, их большая подвижность. Мы уже отмечали, что среди мальчиков чаще встречаются двигательно расторможенные, обладающие повышенной моторной активностью. Однако и среди девочек не так уж редки «хронические вертушки», постоянно теребящие на уроках своих соседей. И среди мальчиков есть прилежные, исполнительные ученики, тщательно обихоженные заботливыми руками мам и бабушек.

В экспертных оценках учителей разница между мальчиками и девочками оказывается весьма значительной. В ходе психологического обследования учителям предлагалось оценить успеваемость, внимание, способности и поведение мальчиков и девочек — учащихся вторых классов — применительно к четырем учебным предметам: математике, русскому языку, чтению, труду. Внимание девочек на всех уроках, за исключением математики,

было оценено как более высокое. Оказывается, что учителя вообще оценивают девочек выше, чем мальчиков. По экспертным оценкам учителей, девочки в основной массе лучше учатся и лучше ведут себя на уроках. Девочки делают меньше глупых и неоправданных ошибок, вызванных дефицитом внимания, в домашних и контрольных работах. Наибольшее превосходство девочек, по отзывам учителей, обнаруживается на уроках труда. Единственный учебный предмет, в котором мальчики не уступают девочкам и даже превосходят их, — математика. Способности и успеваемость по математике учителя оценивают выше у мальчиков.

И в старших классах у педагогов сохраняется убежденность в значительном превосходстве девочек над мальчиками. По экспертным оценкам девочки-восьмиклассницы получают устойчивое предпочтение. Оценивая обобщенные характеристики (внимание, память, способности), учителя двух предметов — истории и русского языка — дали значимо более высокие оценки способностей девочек, учителя математики и физики более высоко оценили их память, а учителя истории и физики более высоко оценили общее внимание девочек.

Выше мы уже отмечали, что педагоги оценивают не столько познавательные процессы, сколько их проявления в общем стиле учебной деятельности школьника. Так, характеризуя внимание учащегося, они фактически говорят об его умении организовать свое внимание, о внимательности как поведенческой характеристике и личностной особенности. Видимо, в основном поэтому девочки, демонстрирующие постоянную готовность следовать указаниям педагога, получают более высокие оценки своего внимания.

Ну, а как обстоит дело в реальности? Существуют ли какие-нибудь объективные различия в свойствах внимания мальчиков и девочек, имеются ли для этого физиологические предпосылки?

По данным педиатров, девочки уже с момента рождения характеризуются такой физической зрелостью, которой мальчики достигают только в 1—1,5 месяца. Это физическое преимущество девочки сохраняют, а иногда и наращивают в своем дальнейшем развитии. Сохраняется оно и в младшем школьном возрасте. Физиологи утверждают, что «фактически в I—III классах за одной и той же партой сидят дети разного возраста: в среднем мальчики моложе девочек на год-полтора, хотя это различие и не в календарном возрасте»[15].

Тот факт, что в физиологическом развитии мальчики весьма ощутимо отстают от девочек, объясняет различия их внимания в начальной школе. Напомним, что именно в этом возрасте

наиболее интенсивно формируются высшие корковые центры регуляции поведения — лобные отделы коры больших полушарий. Их руководящая роль по отношению к подкорковым центрам, определяющим общий уровень поведенческой активности, нарастает постепенно. По-видимому, у мальчиков в начальных классах степень этого контроля в целом ниже по сравнению с девочками того же возраста. Отсюда худшая способность произвольно регулировать свое поведение, в частности внимание.

Подчеркнем, что в данном случае речь идет **о способности организовать свое внимание, произвольно управлять им.** По этому качеству мальчики в начальных классах действительно несколько отстают от девочек.

Остается открытым другой вопрос: имеются ли существенные различия между мальчиками и девочками по уровню развития свойств внимания (устойчивости, переключаемости, объему).

Психологические обследования младших школьников обнаруживают, что девочки в эксперименте с «корректурной пробой» в основном превосходят мальчиков по объему и точности работы. При испытании устойчивости и распределения внимания девочки просматривают больше знаков и делают меньше ошибок. Однако эти различия невелики. При испытании распределения внимания оказалось, что мальчики не хуже девочек могут следить за дополнительной информацией, но качество основной работы при этом у них несколько ниже.

Интересна динамика выполнения «корректурной пробы». В течение первой минуты и у мальчиков, и у девочек происходит врабатывание — научение выполнению предложенной задачи. Затем девочки сохраняют стабильный уровень работы до конца. Мальчики же к третьей минуте вновь увеличивают количество ошибок, что говорит о меньшей устойчивости их внимания. Объем внимания мальчиков и девочек характеризуется почти одинаково. Нет существенных половых различий в объективных показателях свойств внимания и в старшей возрастной группе — у восьмиклассников.

Нужно отметить еще одну весьма существенную особенность: **диапазон индивидуальных различий у мальчиков больше, чем у девочек.** Это значит, что девочки больше схожи между собой по уровню развития свойств внимания, чем мальчики. Среди мальчиков встречаются такие, у которых свойства внимания развиты очень хорошо, намного лучше, чем у девочек, и такие, у которых уровень развития свойств внимания крайне низок.

Свойства внимания у мальчиков и девочек по-разному

влияют на успешность их учебной деятельности. Если у мальчиков успеваемость более всего связана с объемом и распределением внимания, при этом ведущую роль играет уровень точности, то у девочек успешность обучения определяется устойчивостью внимания.

Следовательно, **нет оснований считать девочек обладателями «лучшего» внимания.** Половые различия внимания выражаются не столько в уровне развития его свойств, сколько в структурных особенностях.

Отвечая на вопрос, есть ли половые различия во внимании, можно сказать и «да», и «нет». «Нет» — в том случае, когда речь идет об уровне развития свойств внимания, «да» — когда речь идет об организованности внимания и внимательности как устойчивой поведенческой особенности.

О СВЯЗИ ВНИМАНИЯ И УСПЕВАЕМОСТИ

Из самых общих представлений о роли внимания следует, что успеваемость должна быть лучше у детей внимательных. Педагогическая мудрость гласит: учить невнимательного — все равно, что наполнять водой бездонную бочку. Эффективное восприятие, осмысливание и усвоение учебного материала невозможны без целенаправленного внимания.

Как правило, у успевающих школьников хорошо развиты основные свойства внимания. Однако мы уже отмечали, что нередко встречаются и такие дети, у которых свойства внимания оставляют желать лучшего, но они тем не менее успешно справляются с учебной программой. У некоторых из них это происходит за счет хорошего общего развития **и** прекрасной памяти. Но есть и другие: эти дети не блещут особой эрудицией, память у них обычная, речевой запас средний. Что же позволяет им более-менее успешно справляться с учением? По отзывам учителей и наблюдениям психологов, такие дети обладают **особой внимательностью.**

Вот, например, ученица второго класса Таня С. Внимание этой девочки, по данным объективного обследования, очень узко, неустойчиво и плохо распределяется. Учительница, однако, отмечает, что на уроках Таня очень старательна. Дома ее всеми возможными способами поощряют за хорошие отметки, поэтому она стремится «зарабатывать» их как можно чаще. Как правило, девочка аккуратно готовит домашние задания, но учительница говорит: «Просматривая Танину домашнюю работу, сразу могу сказать, проверяла ее бабушка или нет. Если в работе встречаются глупые ошибки (пропущено слово, буква, знак, перепутаны примеры), значит, девочка готовила уроки одна». То же и в классных письменных работах. Таня сознает эту свою особенность, и иногда в классе во время контрольной учительница видит, как девочка возвращается к началу работы и проверяет себя. Таким образом, у Тани начинает проявляться навык самоконтроля — важнейший показатель умения организовать свое внимание. Дома функцию контроля выполняет бабушка; в классе Таня берет эту функцию на себя. И хотя мотивы этого действия могут несколько настораживать (так ли уж надо поощрять каждую пятерку?), можно быть уверенным, что Таня научится хорошо управлять своим слабым вниманием.

Не менее важны для успешного учения и хорошо развитые

свойства, характеризующие процесс внимания. Об этом уже говорилось выше.

Однако если у второклассников различия по успеваемости между специально отобранными группами «внимательных» и «невнимательных» учащихся весьма значительны (по нашим наблюдениям, средний школьный балл составляет 4,4 у первых и 3,6 у вторых), то в старших классах такие различия выражены не столь явно. Средние оценки в этих группах составляют: по гуманитарному циклу 3,9 и 3,6; по естественному — 4,0 и 3,5 (у «внимательных» и «невнимательных» учеников соответственно).

Иначе говоря, **в младшем школьном возрасте хорошо развитые свойства внимания являются одним из факторов, прямо определяющих успешность обучения.** В старшем школьном возрасте эти связи выражены не столь отчетливо. По-видимому, они опосредуются другими психологическими факторами.

Если очевидна положительная роль всех свойств внимания в целом в повышении эффективности обучения, то относительно вклада отдельных свойств такой ясности нет. Видимо, свойства внимания должны проявляться в учебной деятельности по-разному. Это зависит от пола и возраста учащихся, специфики предмета, содержания учебного материала, способов активизации умственных действий учеников и, наконец, успеваемости.

Особое значение для успешной учебной деятельности, по-видимому, имеет хорошее распределение внимания. Как уже отмечалось, именно это свойство играет главную роль у хорошо успевающих школьников младших классов. Известно, что распределение внимания требует специального обучения, его можно рассматривать отчасти и как интеллектуальный навык. Ведущая роль этого свойства у хорошо успевающих школьников свидетельствует об их умении организовывать и регулировать свое внимание.

Мы уже неоднократно подчеркивали, что некоторые из учащихся с плохо развитыми свойствами внимания справляются с школьной программой и относятся к числу успевающих. Сравнение свойств внимания плохо и хорошо успевающих невнимательных школьников показывает, что главные различия между этими двумя группами касаются распределения внимания и в меньшей степени объема. У успевающих невнимательных учеников распределение внимания продуктивнее, а объем внимания больше. Распределение внимания у невнимательных учеников второго класса влияет на успеваемость по всем предметам. Успеваемость по математике, русскому языку, чтению и труду у них тем выше, чем лучше распределяется внимание.

У невнимательных детей нередко существует доминирующая установка успеть любой ценой, даже ценой ошибок. Они довольно быстро справляются с заданиями, быстрее других учащихся, в том числе и внимательных. Но качество их работы, точность, аккуратность всегда оставляют желать лучшего.

Педагог С. С. Левитина пишет: «...Слабые учащиеся часто стараются изо всех сил, чтобы выполнить предложенное им задание как можно лучше, но тут-то и подводит их внимание: они начинают «ляпать» ошибки, пропускают нужную информацию...»[16]

Постоянная работа по совершенствованию свойств внимания должна принести положительные плоды, одним из которых будет улучшение успеваемости школьника. По нашим наблюдениям, учащиеся вторых классов, отличающиеся хорошо развитыми свойствами внимания, не просто лучше учатся. Картина взаимосвязи основных свойств внимания и успеваемости таких учеников говорит о более важной особенности: они очень гибко оперируют своим вниманием, активизируя то или иное его свойство в зависимости от специфики учебного предмета.

Так, у внимательных детей — и у мальчиков и у девочек — выявляется особая роль объема внимания при овладении математикой. Чем шире объем внимания, то есть чем больше информации они могут воспринять одномоментно, тем успешнее они, как правило, обучаются математике.

Психолог И. В. Дубровина, специально изучавшая математические способности детей младшего школьного возраста, в одной из своих работ приводит психологические портреты учеников, отличающихся успешностью обучения математике. Ничего не говоря об особенностях их внимания, она тем не менее отмечает, что ученица Лена В., хорошо успевающая по математике, отличается способностью к мгновенному схватыванию больших объемов математической информации[17].

Иначе выглядит у внимательных учеников взаимосвязь свойств внимания и успешности обучения по русскому языку. На первый план здесь выходит распределение внимания, причем главным является уровень его точности. Особенно ярко это выражено у внимательных мальчиков.

Почему же такое специфическое положение занимает точное распределение внимания у внимательных детей, демонстрирующих хорошую успеваемость по русскому языку? Как известно, наглядно воспроизводит специфику деятельности учеников на уроках русского языка написание словарных диктантов с комментированием. В этой модельной ситуации, неоднократно используемой при изучении внимания, выделяется

семь параллельно протекающих действий: от первичного восприятия слова и самостоятельного анализа его правописания через прослушивание комментариев и уточнение на их основе первичного анализа к написанию слова и проверке написанного в соответствии с комментированием. Эти действия имеют ориентировочный, исполнительный и контрольный характер. Очевидно, что одновременное развертывание различных по характеру действий требует от ученика хорошо тренированного распределения внимания; при этом обязательным условием является высокая точность всех выполняемых операций. Чем меньше ошибок делает ученик при выполнении всех одновременно протекающих операций, тем эффективнее он работает.

Невнимательные ученики, которые и в этих условиях делают ставку на скорость работы, стремятся успеть сделать побольше, оказываются тут в проигрыше; их работы пестрят ошибками.

Особый вопрос — связь внимания и успешности овладения чтением. Среди младших школьников встречаются дети, испытывающие серьезные трудности при овладении навыками чтения. По некоторым представлениям, развиваемым в основном в зарубежной литературе, эти трудности определяются недостаточным развитием внимания.

По нашим наблюдениям, внимательные дети читают тем лучше, чем более устойчиво их внимание. При этом особую роль играет сохранение высокого уровня точности. Советский психолог Д. Б. Эльконин подчеркивал, что точность на первых этапах овладения чтением играет очень важную роль, более важную, нежели понимание прочитанного[18].

Внимательные школьники в процессе чтения, поддерживая устойчивое сосредоточение внимания на тексте при высоком уровне точности воспроизведения слова, опять оказываются в лучшем положении по сравнению с невнимательными, которые и здесь сохраняют «установку на скорость» и, торопясь, делают многочисленные ошибки.

Таким образом, у внимательных детей успешность овладения **математикой** наиболее тесно связана с **объемом** внимания, успешность овладения **русским языком** зависит от того, **насколько точным** является **распределение,** а хорошее **чтение** — от **устойчивости** внимания. Видимо, возможно повышение эффективности обучения отдельным предметам за счет более активного включения именно тех свойств внимания, которые играют в данном случае ведущую роль.

Мы уже не раз отмечали, что способность **управлять своим вниманием** не зависит прямо от того, насколько развиты у

школьника свойства внимания. И при объективно слабых свойствах внимания ученик может неплохо им владеть. Однако в этих случаях, по-видимому, все управление сводится главным образом к постоянно возобновляемым усилиям поддерживать свое рассеивающееся внимание на должном уровне, а также к более или менее успешному самоконтролю.

Иной по своей сущности должна быть организованность внимания учащихся с хорошо развитыми его свойствами. Главное, что отличает таких учеников, — это умение приспосабливать свое внимание к специфике выполняемой задачи, гибко оперируя отдельными его свойствами. Их равно высокое развитие позволяет активизировать то или иное свойство в зависимости от конкретных особенностей ситуации.

ПУТИ РАЗВИТИЯ

Читатель уже мог убедиться в том, что говорить о внимании учащегося в целом — это значит не сказать ничего конкретного. Любые глобальные оценки типа «хорошее» или «плохое» внимание не дают содержательной информации об индивидуальных особенностях ученика.

Приведем два примера.

Ученица второго класса Маша К., по наблюдениям педагога и психолога, отличается легко пробуждаемым, активным и в некоторых случаях весьма устойчивым непроизвольным вниманием. Учительница отмечала, что во время просмотра спектакля в театре Маша проявила завидную устойчивость внимания, позднее в классе живо и очень точно пересказывала содержание пьесы, изображая в лицах героев. В то же время на уроках Маша нередко скучает; все, что связано с необходимостью длительного произвольного усилия, дается ей с большим трудом.

Напротив, у ее одноклассника Пети И. произвольное сосредоточение внимания происходит сразу по указанию учительницы, то есть без особого усилия. Петя дисциплинирован и послушен, но он редко бывает по-настоящему увлечен делом и в интенсивности непроизвольного внимания заведомо уступает Маше.

Объективная оценка показывает, что у Маши большой объем внимания, очень хорошее распределение и средняя устойчивость. У Пети показатели двух свойств внимания — объема и распределения — свидетельствуют об их умеренном развитии; они хуже по сравнению с данными Маши. В то же время устойчивость внимания у Пети больше, чем у Маши.

По наблюдениям учительницы, у Пети очень хорошая организованность внимания: ему удается сохранять относительно ровное, постоянное сосредоточение на протяжении всех уроков. Темп его работы стабилен, хорошо согласуется с темпом классной работы. Маша непоследовательна и непредсказуема. На одном уроке она очень активна, внимательно слушает, хорошо отвечает, на другом — пассивна, «витает в облаках» или, наоборот, вертится, болтает. Видно, что внимание Маши, хорошее по объективным показателям, характеризуется очень плохой организованностью.

Петя уже в 9 лет демонстрирует внимательность как устойчивую особенность поведения. Это послушный и немножко робкий в контактах мальчик; он тянется к учительнице в поисках поддержки. Ее слово служит для него важным ориентиром в

поведении, он крайне чувствителен к отметкам.

У Маши — полное безразличие к отметкам; главное в учебной работе для нее — интерес. Если работа захватывает Машу, можно рассчитывать на хороший результат, если нет — итог плачевный. В отношениях с учительницей и одноклассниками она демонстрирует такую же непоследовательность. Сегодня она внимательна и отзывчива, завтра безразлична и резка.

Петя — «домашний» ребенок, живет с мамой и бабушкой. Бабушка жестко контролирует его режим дня, четко организует подготовку уроков, отдых, водит на занятия в шахматную секцию. У Маши хорошая и дружная семья, но родители весь день на работе, и девочка посещает группу продленного дня. По совокупности наблюдений, уже сейчас можно отметить пока еще слабые, но тревожные признаки педагогической запущенности Маши.

Мы дали эти психологические портреты с намерением еще раз подчеркнуть: говорить о внимании в целом бессмысленно. Множественность и относительная независимость его проявлений приводит к тому, что одни стороны внимания оказываются развитыми лучше, другие — хуже. Но при этом имеет место **взаимозаменяемость и компенсация.** Более сильные стороны внимания выступают на первый план и берут на себя основную исполнительную функцию в учебной деятельности.

Большой объем внимания и хорошее распределение, природная любознательность, способствующая активному пробуждению непроизвольного внимания, пока выручают Машу К. Несмотря на плохую организованность внимания, учится она вполне прилично. Но прогноз на будущее далеко не оптимистичен. Плохое развитие произвольной регуляции в целом рано или поздно приведет к снижению успеваемости.

Несмотря на внешнее благополучие, у Пети И. в дальнейшем также могут возникнуть трудности в учении. Их источником послужит недостаточное развитие таких свойств внимания, как объем и распределение, поскольку оба они так или иначе влияют на успеваемость.

Таким образом, **оценку индивидуальных особенностей внимания школьника надо давать комплексно.** Только анализ особенностей внимания во всей множественности его проявлений, выяснение сильных и слабых сторон дает основания для целенаправленной коррекционной работы.

Что же подлежит формированию и коррекции в общей системе проявлений внимания?

Прежде всего, возможна систематическая **тренировка**

свойств внимания. Необходимо еще раз подчеркнуть, что на пути тренировки и намеренного развития свойств внимания могут возникнуть определенные трудности, вызванные объективными обстоятельствами: как уже говорилось, свойства внимания в той или иной степени детерминируются основными свойствами нервной системы. Природная слабость последних может накладывать некоторые ограничения на развитие свойств внимания. Но природные предпосылки не единственный фактор детерминации свойств внимания. Для «свойств-навыков» (таких, как распределение и переключение внимания) немаловажную роль играет и обученность; поэтому именно распределение и переключение можно и нужно тренировать в первую очередь.

Дополнительные основания для такого утверждения дает специальное исследование близнецов-второклассников, проведенное авторами совместно с Н. В. Гавриш. С помощью уже описанных экспериментальных приемов у моно- и дизиготных близнецов анализировались и сравнивались те же свойства внимания: объем, устойчивость и распределение. Оказалось, что влияние наследственных факторов обнаруживается только в индивидуальных особенностях объема внимания. Особенности распределения и устойчивости практически полностью определяются средовыми влияниями. Таким образом, и плохое распределение, и слабая устойчивость складываются в основном стихийно.

Если поставить перед учеником специальную цель добиться умения одновременно выполнять два параллельных действия, при определенных усилиях ему это удастся.

По совету психолога мама одного второклассника, успевающего, но обладающего плохим распределением внимания, в течение полугода проводила с ним ежевечерние 15-минутные занятия. Мальчику предлагали простейшее задание — вычеркивать в газетном тексте одну или две буквы — и в это время ставили детскую пластинку с какой-нибудь сказкой. Потом проверяли, сколько букв ребенок пропустил при зачеркивании, и просили рассказать, что он услышал и понял из сказки. В первое время совмещение этих двух видов деятельности совершенно не давалось мальчику, вызывало бурные протесты. Терпения мамы хватило все это преодолеть, и в конце второго месяца он начал справляться с обоими заданиями более-менее успешно. После первых успехов родился «спортивный интерес» — мальчик стал сам просить усложнить задание. В конечном счете эти усилия стали сказываться на успеваемости, к концу полугодия она заметно улучшилась.

Существуют также приемы, позволяющие тренировать объем

внимания в сочетании с кратковременной памятью. Один из них заключается в следующем. Взрослый в отсутствие ребенка выкладывает на стол какое-то, на первых порах небольшое количество предметов (ручку, несколько карандашей, тетрадь, игрушку) и все это закрывает. Затем приглашают ребенка, на несколько секунд ему открывают все предметы, опять закрывают и просят перечислить все, что тот увидел. Чем больше предметов ребенок успевает зафиксировать, тем больше объем его внимания. Тренировка объема внимания, его расширение достигается путем многократного повторения этого простого упражнения при постоянном увеличении количества предметов. Это упражнение легче и интереснее делать с двумя-тремя детьми, поскольку в таком случае обязательно возникает соревнование.

Одним из факторов, влияющих на проявление свойств внимания в деятельности, является **мотивация.**

В реальной учебной жизни школьников действуют разные мотивы: деловые, мотивы достижений, познавательные.

Авторы этой брошюры неоднократно сталкивались с тем фактом, что и проявления свойств внимания в обследовании, и организованность внимания в учебной работе школьников тесным образом связаны с их потребностями и мотивами. Причем если мотивы достижений, желание избежать наказания или получить вознаграждение способствуют усиленному сосредоточению внимания на учебной работе, то познавательные мотивы иногда приводят и к противоположным результатам.

Первая группа мотивов ориентирует детей в основном на получение хорошей оценки. Школьники с такой мотивацией в непосредственном контакте с психологом иногда производят удручающее впечатление. Особенно это касается тех, кто недостаточно уверен в себе. Выполняя тестовые задания, эти дети постоянно ищут подтверждения своей правоты. Каждый шаг в решении задачи сопровождается вопросительным взглядом, направленным прямо или искоса на лицо психолога. Задания сами по себе их совершенно не интересуют, они никогда не попросят ничего дополнительного, но зато обязательно поинтересуются, как решили задачи их одноклассники.

Иначе проявляют себя деловые и познавательные мотивы. Дети с ярко выраженными деловыми мотивами, как правило, отличаются четкостью в работе, их внимание хорошо организовано, они прекрасно регулируют свое поведение. А вот познавательные мотивы, повышенная тяга к знаниям, особый интерес к новому далеко не всегда увязываются с организованностью внимания.

Ученик третьего класса Роман Л. отличается высокой

познавательной активностью. Он живо интересуется самыми разными вещами — от компьютерных игр до походов крестоносцев. Учится Роман неровно, но учительница откровенно признается, что побаивается его вопросов, — нередко они ставят ее в тупик. На уроках Роман, как правило, внимателен, но только во время объяснения нового. Ответы одноклассников он не слушает, повторение пройденного игнорирует. Несмотря на то что работать с Романом трудно, учительница его ценит. Когда возникает необходимость представлять класс на какой-нибудь олимпиаде, она направляет туда в первую очередь Романа.

Ученик с сильно развитой познавательной мотивацией, увлекшись работой, может застрять на каких-то наиболее интересных ее участках. У таких школьников очень легко актуализируется послепроизвольное внимание. Погрузившись в интересную для них деятельность, они не слышат дальнейшего объяснения, не замечают обращений учителя, могут даже не обратить внимания на звонок. Конечно, о хорошей организованности внимания в таких случаях говорить не приходится, но именно **познавательная мотивация служит одним из главных источников подлинного развития и совершенствования механизмов произвольного и непроизвольного внимания.**

Подтверждают это специальные психофизиологические исследования. По данным психофизиолога Н. В. Дубровинской[19], младшие школьники, у которых познавательная мотивация выражена особенно сильно, отличаются от своих сверстников более совершенными и зрелыми нейрофизиологическими механизмами внимания.

Анализ формирования мотивации школьников не входит в нашу задачу. Мы лишь хотим еще раз подчеркнуть, что на этом пути таятся значительные резервы развития и совершенствования свойств внимания и его организованности.

Ну, а можно ли **формировать организованность внимания** вне прямой связи с мотивацией? Некоторые приемы для этого существуют. Напомним, что организованность внимания связана с умением адекватно использовать произвольное внимание в учебной и трудовой деятельности.

Хорошим материалом для тренировки поискового внимания служат картинки со скрытыми в них изображениями. Они часто публикуются в детских журналах. Можно создавать игровые ситуации поиска скрытых фигур, вносить в эту игру элемент соревнования.

Надо учить детей и умению выделять признаки предметов и явлений. В условиях специально организованного обучения такие

навыки быстро совершенствуются. Исследования советского психолога Л. В. Занкова[20] показали, что при обычном обучении в младших классах среднее количество подмечаемых учеником свойств предметов составляет 8,6, а при специально организованном экспериментальном обучении это число возрастает почти в 2 раза и составляет 16,6.

Большое значение планирования как важной операции в структуре учебной и трудовой деятельности школьника неоднократно отмечалось в работах советских психологов К. В. Бардина, Э. А. Фарапоновой и других, но специально роль внимания в этой операции не анализировалась.

Именно поэтому представляют интерес данные американских психологов, свидетельствующие о возможности активного влияния на формирование навыка планирования. Они провели такой формирующий эксперимент. С двумя специально отобранными группами школьников, отличающихся повышенной импульсивностью — готовностью бросаться в исполнение дела без предварительного обдумывания, проводились в течение четырех недель 30-минутные тренировки. В первой группе единственным условием выполнения задания была 10—15-секундная отсрочка. Дети имели право, приступать к выполнению задания после истечения указанного временного интервала. Инструкция сводилась к следующему: постарайтесь не делать ошибок, подумайте над своими ответами, используйте для этого время. Другой группе наряду с той же инструкцией предлагались конкретные правила и приемы анализа материала, которые могли быть использованы во время паузы, предшествующей выполнению упражнения.

Последующая проверка и сравнение результатов эффективности решения самых разных задач в указанных двух группах и в контрольной группе импульсивных школьников показали: даже простая отсрочка во времени в совокупности с установкой на обдумывание дает заметные положительные результаты. Если же снабдить школьников необходимым набором правил и стратегий планирования работы и предложить им выбрать оптимальные, используя для этого паузу, то результаты улучшаются в несколько раз.

Описанный методический прием может быть использован учителями. Главной здесь является задача внушить ученикам необходимость сосредоточить свое внимание на обдумывании стратегии действия. Временная отсрочка выступает как внешнее средство, позволяющее организовать этот процесс.

Особо следует подчеркнуть значение активизации внимания на этапах оценивания и коррекции результатов деятельности.

Развитие этих навыков непосредственно связано с овладением операцией сравнения. При систематическом целенаправленном обучении школьников сравнению тренируются навыки своевременной активизации внимания и его включения в регуляцию соответствующих действий. Подробный анализ овладения сравнением можно найти в книге психолога С. М. Бондаренко[21].

Возможности целенаправленного формирования у младших школьников умения управлять своим вниманием на этапах планирования, коррекции и контроля деятельности наглядно демонстрируют исследования советских психологов П. Я. Гальперина и С. Л. Кабыльницкой. Эти исследования проводились на материале овладения навыками самоконтроля при изучении русского языка. Они убедительно показали, как деятельность, первоначально развернутая, предусматривающая этапы планирования, коррекции, контроля и выполняемая учеником в тесном контакте с психологом, постепенно свертывается, переходит во внутренний план, превращаясь в действие самоконтроля[22].

Итак, внимание, включенное в разные этапы деятельности, так или иначе поддается совершенствованию в процессе становления навыков учебной работы школьника. Важнейшим фактором, «подстегивающим», ускоряющим становление регуляторной роли внимания, является, как мы уже подчеркивали, **заинтересованность школьника в учении.**

Из практики школьного обучения известно, что интерес возникает в том случае, когда при объяснении нового и последующем его закреплении у учеников происходит активная мыслительная деятельность. Поэтому все, что стимулирует умственную активность и создает для нее благоприятные условия, способствует сосредоточению внимания школьника на учебной работе.

Несомненно, что необходимость самостоятельного поиска при решении проблемных задач на уроке способствует развитию произвольного внимания учащихся. Это развитие осуществляется посредством постоянных упражнений в решении разнообразных задач. Но делать ставку только на поддержание интереса было бы ошибочно. Еще К. Д. Ушинский писал: «...Помните, что не все может быть занимательным в ученье, а непременно есть и скучные вещи, и должны быть. Приучите же ребенка делать не только то, что его занимает, но и то, что не занимает, — делать ради удовольствия исполнить свою обязанность»[23]. Воспитание поведенческих навыков, определяющих готовность ребенка внимательно слушать учителя и выполнять все его указания, —

особая задача, прямо сопряженная с формированием внимательности как личностной особенности.

Один из возможных путей достижения цели в данном случае лежит через формирование волевых привычек — устойчивых навыков эффективной организации труда, быта и общения, закрепившихся в поведении человека и ставших чертой его характера. Психолог В. С. Юркевич, специально изучавшая проблему воспитания волевых привычек, показывает, как важен индивидуальный подход в их воспитании[24].

С нашей точки зрения, для развития внимательности как устойчивой характерологической особенности школьника наиболее важны привычки к регулярному и точному исполнению своих обязанностей и самоконтролю. Первая гарантирует аккуратное и добросовестное выполнение всех очередных и внеочередных заданий, которые учащийся получает в школе и дома. Вторая позволяет постоянно соотносить выполняемую работу с теми задачами, которые ставятся перед ребенком.

На первых этапах формирования этих привычек большую роль играет взрослый, который помогает ребенку организовывать соответствующие поведенческие стереотипы. Однако эти стереотипы поведения будут оставаться чем-то внешним до тех пор, пока школьник сам не станет активно участвовать в процессе их воспроизведения. **Активная жизненная позиция учащегося, стремление к самосовершенствованию, к максимальному расширению своих возможностей** выступают в качестве фактора, определяющего и формирование внимания. Творчески преобразовательное отношение человека к себе, к своим недостаткам и слабостям, стремление преодолеть себя является основным условием личного совершенствования в целом и совершенствования внимания в частности.

Ермолаев Олег Юрьевич
Марютина Татьяна Михайловна
Мешкова Татьяна Александровна
ВНИМАНИЕ ШКОЛЬНИКА

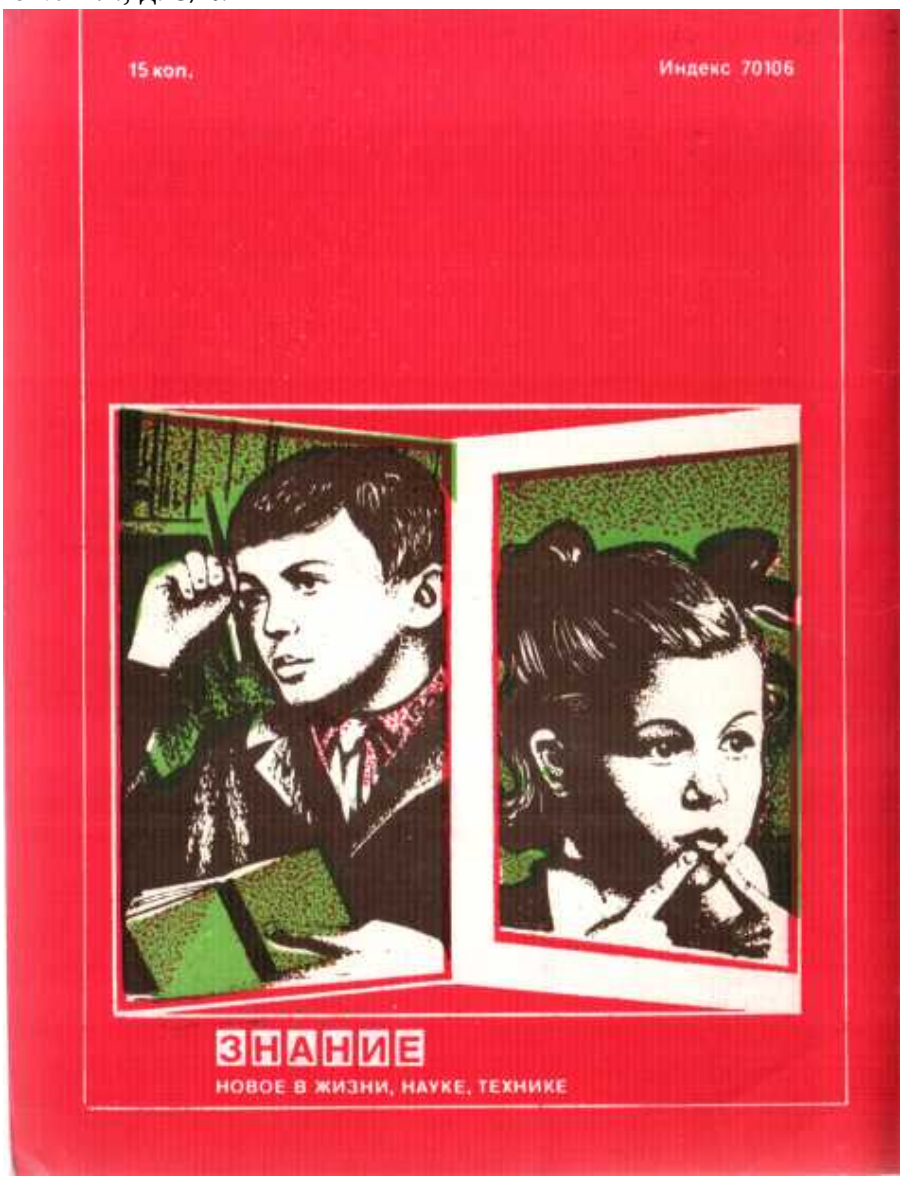
Гл. отраслевой редактор Р. Д. Смирнова.
Редактор Е. И. Соколова.
Мл. редактор Е. С. Волкова.
Художник Г. Ш. Басыров.
Худож. редактор М. А. Гусева.
Техн. редактор И. Е. Жаворонкова.
Корректор Е. К. Шарикова.

ИБ № 8546

Сдано в набор 10.06.87. Подписано к печати 03.08.87. А12038. Формат бумаги 70Х108$^{1}/_{32}$. Бумага тип. № 3. Гарнитура литературная. Печать высокая.

Усл. печ. л. 3,50. Усл. кр.-отт. 3,76. Уч. изд. л. 3,75. Тираж 156 914 экз. Заказ 1294. Цена 15 коп. Издательство «Знание». 101835, ГСП, Москва, Центр, проезд Серова, д. 4. Индекс заказа 872209.

Типография Всесоюзного общества «Знание». Москва, Центр, Новая пл., д. 3/4.



notes

Примечания

1

См.: Юркевич В. С. Светлая радость познания. — М., 1977. — С. 37.

2

См.: Ушинский К. Д. Избр. пед. соч. — М., 1954. — Т. II. — С. 562.

3

Краткий психологический словарь / Под ред. А. В. Петровского и М. Г. Ярошевского. — М., 1985. — С. 40.

4

Маркс К., Энгельс Ф. — Соч. — Т. 23. — С. 342.

5

См.: Гальперин П. Я. К проблеме внимания. — В кн.: Хрестоматия по вниманию. — М., 1976. — С. 220—228,

Страхов В. И. Внимание в процессе деятельности / Автореферат докт. дисс, — М., 1975. — С. 2.

См.: Акимова М. Н. Индивидуальные особенности внимания и основные свойства нервной системы / Автореферат канд. дисс. — М., 1972.

Выготский Л. С. Развитие высших форм внимания в детском возрасте. — В кн.: Хрестоматия по вниманию. — М., 1976. — С. 212.

9

См: Нетопина С. А. Колебательные изменения функции внимания у школьников как закономерность в деятельности мозга // Вопросы психологии. — 1984. — № 5, — С. 115.

Представленные в этом разделе факты и наблюдения получены в исследовании, проводимом коллективом лаборатории генетической психофизиологии и развития индивидуальности НИИ общей и педагогической психологии АПН СССР, которой руководит И. В. Равич-Щербо. Авторы брошюры Т. М. Марютина и Т. А. Мешкова являются членами этого исследовательского коллектива.

11

Буянов М. И. Беседы о детской психиатрии. — М., 1986.— С. 84.

Юркевич В. С. Об индивидуальном подходе в воспитании волевых привычек. — М., 1986. — С. 13.

13

См.: Якобсон С. Г. О формировании у младших школьников умения работать без отвлечений // Вопросы психологии. — 1959. — № 2.

14

См.: Славина Л. С. Индивидуальный подход к неуспевающим и недисциплинированным ученикам. — М., 1958,

15

Хрипкова А. Г., Колесов Д. В. Мальчик — подросток — юноша. — М., 1982. — С. 35.

16

Левитина С. С. Можно ли управлять вниманием школьника? — М., 1980. — С. 44.

17

См.: Дубровина И. В. Изучение математических способностей детей младшего школьного возраста. — В кн.: Вопросы психологии способностей. — М., 1973.

18

См.: Эльконин Д. Б. Экспериментальный анализ начального этапа обучения чтению. — В кн.: Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников. — М., 1962.

19

См.: Дубровинская Н. В. Нейрофизиологические механизмы внимания. — Л., 1985.

20

См.: Занков Л. В. К проблеме обучения и развития // Вопросы психологии. — 1974. — № 3.

См.: Бондаренко С. М. Учите детей сравнивать. — М., 1981.

См.: Гальперин П. Я., Кабыльницкая С. Л. Экспериментальное формирование внимания. — М., 1974.

23

Ушинский К. Д. Собр. соч. — Т. 6. — М.-Л., 1949. — С. 252.

См.: Юркевич В. С. Об индивидуальном подходе в воспитании волевых привычек. — М., 1986.